IN ALTO

Cronaca della Società Alpina Friulana

1921

SOCIETA' ALPINA FRIULANA
Sezione di Udine del Club Alpino Italiano

In Alto

1921 num. 1

Sommario

Osservazioni glaciologiche nelle Alpi Carniche e Giulie

L'abbassamento dei limiti inferiori della vegetazione di alcune piante alpine nei dintorni di Gemona

La frana del monte Faeit sopra Magnano in Riviera (Friuli)

Sempre errori geografici intorno al Friuli

L'8. Congresso geografico italiano (Firenze 29 marzo - 3 Aprile 1921)

Gite sociali

Il 34. Convegno della Società alpina delle Giulie

Materiale alpinistico a disposizione dei soci. Elargizione della Cassa di Risparmio

In memoria di Giuseppe Feruglio

Feruglio (Egidio), I terrazzi della pianura pedemorenica friulana. Pubblic. n. 107 dell'Ufficio idrografico del R. Magistrato alle acaque. Venezia, 1920. Feruglio (Egidio), Le tracce glaciali nel bacino di Erto e presso Cimolais (Prealpi Carniche). "Boll. della Soc. geolog. ital.", vol. XXXOX (1920), fasc. 3. Roma, 1921

Desio (Ardito), Risultati sommari di uno studio sul glaciale del bacino del Fella e dell'Isonzo. "Boll. della Soc. Geolog. Ital.", vol. XXXIX (1920), fasc. 3, Roma, 1921

Nuovo giardino alpino

Gortani (Michele), Intorno a supposti carreggiamenti nelle Alpi Venete. "Boll. della Soc. geolog. ital.", vol. XXXIX (1920), fasc. 3. Roma, 1921. Gortani (Michele) e Vinassa de Regny (Paolo), La trasgressione neocarbonifera nelle Alpi Carniche e nelle Caravanche. "Rendic. della R. Acc. dei Lincei", vol. XXVIII, serie 5, 2 sem., fasc. 3 (agosto 1919). Roma, 1919

Magrini (Giovanni), L'opera svolta dopo l'Armistizio (dall'Ufficio idrografico del R. Magistrato alle acque). Cenni riassuntivi. Venezia, 1920. Magrini (Giovanni), La distribuzione delle pioggie nella regione veneta. Parte I. Le pioggie nel quinquennio 1911-1915 (fasc. I. L'altezza di pioggia caduta ed il numero dei giorni piovosi). Estratto dalla Pubbl. n. 69 delll'Ufficio idrografico del R. Magistrato alle acque. Venezia, 1919

Zenari (Silvia), Studio geologico della Valle del torrente Cellina. Pubblic. n. 109 dell'Ufficio idrografico del R. Magistrato alle acque. Venezia, 1920. Zenari (Silvia), Primo contributo alla flora della Val Cellina (Friuli occidentale). Nuovo giornale bot. it., n. s., vol. XXVII, 1920, p. 11-37

Taramelli (Torquato), Idrografia del bacino dell'Isonzo. Parte I. Cenni geologici e struttura tettonica. Pubblic. n. 71 dell'Ufficio idrografico. Venezia, 1918

Verbale dell'assemblea sociale del 18 aprile 1921. Bilancio consuntivo dell'anno 1920. Ricostituzione delle attività sociali ...

Indice [della rivista "In Alto" dell'anno 1917-1921]

Condizioni d'associazione alla Società alpina friulana

In Alto, XXXII N. 1 - 3 Udine, Gennaio - Luglio 1921

IN ALTO

CRONACA BIMESTRALE DELLA SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

OSSERVAZIONI GLACIOLOGICHE NELLE ALPI CARNICHE E GIULIE

Nell'estate scorsa riprendevo le osservazioni sui ghiacciai del Canin iniziate dal *Brazzà* e dal *Marinelli,* continuate per un po' di tempo dal compianto *De Gasperi* ed interrotte, da parecchi anni, in seguito alle vicende della guerra. Compii anche varie escursioni al piccolo ghiacciaio del Montasio, finora quasi sconosciuto, e visitai di sfuggita quello del Kellerwand, mentre non mi fu possibile, per varie ragioni, di portarmi a quello del Tricorno, come sarebbe stato mio desiderio.

Ghiacciai del Canin. Il 22 agosto ed il 16 settembre 1920 mi portavo ai ghiacciai del Canin per verificare le condizioni dei segnali e per compiervi le eventuali misurazioni, ma l'innevamento, che pur era inferiore a quello del 1912, (1) non dava speranza di trarne molto profitto. Il ghiaccio affiorava, solcato da numerosi crepacci, nel settore ovest del ghiacciaio occidentale, lasciando scoperto un brevissimo tratto di fronte presso una specie di piccola porta, e si prolungava con un lembo nella parte elevata del settore est. In quello orientale la fronte era visibile per circa 250 m., mentre nel ghiacciaietto dell'Ursic non affiorava quasi affatto.

(1) Cfr. **De Gasperi G. B.** - *I ghiacciai del Canin - Osservazioni del 1912* , " In Alto „ N. 6 (dicembre 1912), pag. 95.

Tutte e due le volte che visitai i ghiacciai, eseguii delle ricerche accurate (1) per rinvenire i segni in minio posti dal Marinelli e dal Brazzà, ma non mi riuscì che di ritrovare, in quello orientale, il segno L su di un masso a 3 metri dalla fronte però in buona parte affondato nei detriti ed evidentemente spostato. In quello occidentale rinvenni un segno " I „ G. B. $^{25}/_{8}$ 8 [O] a 17 metri dalla neve di cui non trovai indicazioni negli appunti gentilmente concessimi dal prof. Marinelli ma che certamente fu posto dal Brazzà, un secondo " $^{25}/_{8}$ [80] „ a un metro dalla neve, ed infine un terzo " A. Siega G. B. $^{28}/_{8}$ 80 termine „ a 16 metri dalla neve, pure del Brazzà. Nessuna traccia di segni sulla fronte del ghiacciaio dell'Ursic, nemmeno quelli posti nel 1910 dal De Gasperi sul ghiaccio per studiarne i movimenti.

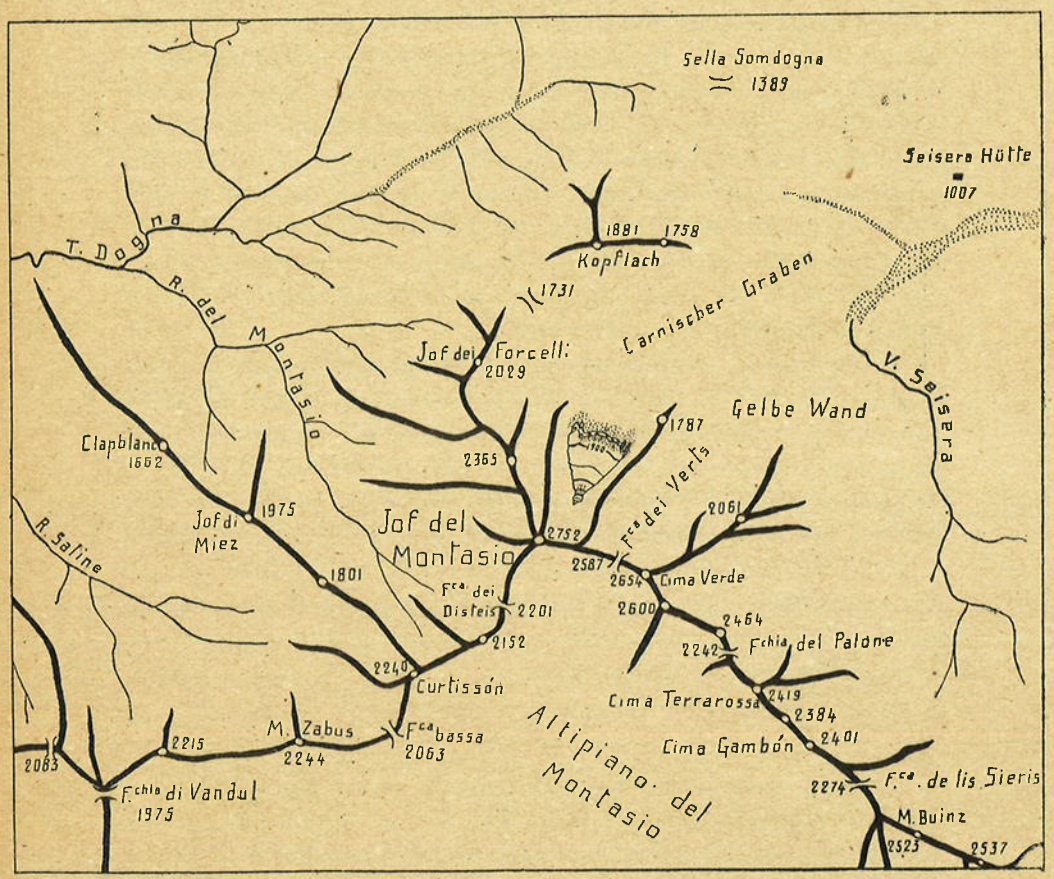
Durante l'ultima escursione feci sei nuovi segni in minio su roccia in posto, indicandoli con lettere greche da *alfa* a *theta* (escluso l'*eta*), e rinforzai quelli già esistenti. Osservai infine nelle morene frontali del ghiacciaio occidentale, delle piccole doline di sprofondamento dovute a fusione di ghiaccio sepolto, osservate precedentemente anche dal Marinelli.

Ghiacciaio del Montasio. (2) Non credo inutile premettere alcuni brevi appunti sulla topografia e sulla morfologia del gruppo del Montasio, poichè durante le escursioni potei constatare come le carte topografiche sieno molto deficienti e riproducano male non solo i particolari ma talvolta anche le linee generali del gruppo. La tavoletta Jôf del Montasio (1 : 25000) dell'Istituto Geografico Militare, rilevata nel 1910, si può dire rappresenti, se non bene, almeno discretamente la regione al di quà dal vecchio confine, mentre la parte ricavata dalle carte austriache è resa molto male e non dà un'idea affatto corrispondente alla realtà della morfologia del versante settentrionale. Anche circa le quote vi sono dei dubbi, poichè presentano delle notevoli differenze con quelle del recente rilievo austriaco. Quest'ultimo alla scala 1 : 25000, sebbene molto meno accurato nel disegno, poichè risulta da ingrandimenti, pure rappresenta più fedelmente la morfologia del gruppo.

(1) Affinchè non potessero sfuggirmi dei segni visibili, approfittai della compagnia dell'amico Pietro Rubini la prima volta e del dott. Carlo Pacchiarini la seconda, per percorrere assieme la fronte e le morene frontali a varie distanze dalla prima.

(2) V. **Desio A.** - *Il ghiacciaio del Montasio* - " In Alto „ Agosto - Dicembre 1920, p. 21-22.

Quanto alla toponomastica si può dire abbastanza corretta nella carta italiana ed anche sufficiente, mentre è scarsa e spesso scorretta in quella austriaca. Ho cercato di rendere un'idea della topografia del gruppo con uno schizzo (fig. 1) ricavato dal rilievo austriaco correggendone però i nomi in base a quelli della carta italiana che sono tra i più usati nella regione. Per l'altimetria mi sono servito delle carte italiane per il versante italiano, di quelle austriache per quello opposto colmando poi con le due le deficienze; circa la linea di cresta, su cui passava il confine politico, mi sono attenuto ai dati austriaci ricavati da più recenti triangolazioni.



(Fig. 1)

Schizzo topografico del gruppo del Montasio. - Scala 1 : 50.000

Passando ora alla descrizione sommaria del gruppo del Montasio, intendo comprendere sotto questo nome tutta l'area di elevazione compresa tra le valli Seisera, Dogna, Fella, Raccolana, rimanendo separata da quello vicino del Jôf Fuart (Wischberg) per una selletta (Q. 2122) intagliata tra la cima delle Portate (2426 m.) ed il Kastrein Spitzen (2495 m.).

Il punto di massima elevazione (2752 m.), (1) che nelle Alpi Giulie è superato solo dal Tricorno, si trova al vertice di un angolo approssimativamente di 90°, i lati del quale sono formati da due serie di cime con direzione NE - SO e NO - SE in cui si hanno due punti secondari di culminazione nel M. Zabus (2244 m.) per la prima e nel Modeón del Buinc (2) (2537 m.) per la seconda.

La particolarità morfologica più rilevante nel gruppo del Montasio è data dal forte contrasto tra i due versanti, settentrionale e meridionale, particolarmente accentuato nel tronco S O. Verso la Val Raccolana si stende un vasto altipiano leggermente inclinato, ricoperto da prati ubertosi, che è interrotto nella parte inferiore, a 1400 m., da ripidi pendii di origine glaciale e verso l'alto si spinge oltre i 2000 m. Al disopra s'innalzano le vette del Cimone, del Zabus, dell'Jôf, del Buinc ecc. che però mostrano nei loro tratti una predominanza di linee curve e che spesso sono qua e là rivestite da tappeto erboso.

Il versante prospiciente la Val Dogna e Seisera è caratterizzato invece da torrioni allacciati da creste sottili, da stretti canaloni profondi che s'aprono verso l'alto in anguste forcelle, da pareti rocciose che scendono fin quasi al fondo valle; la nudità della roccia poi serve a rendere ancor più aspro il paesaggio nei cui tratti l'occhio nota il predominio di linee spezzate.

Un'altra notevole differenza stà anche nel diverso sviluppo dei contrafforti che nel versante settentrionale si staccano numerosi dalle cime più elevate mentre in quello opposto sono scarsi ed in genere molto brevi.

*
* *

Poche sono le notizie bibliografiche che si hanno sul ghiacciaio del Montasio e si può dire che fino al giorno d'oggi non ne era conosciuta ancora con certezza l'esistenza. Certo il con-

(1) 2754 delle carte italiane.
(2) La carta segna Buinz con lo *z*; più corretto però è col *c*.

fronto col vicino gruppo del Canin, inferiore di 167 m. e fornito di tre, sia pur piccoli, ghiacciai doveva richiamare l'attenzione degli studiosi quando si riteneva che tutto il gruppo fosse privo non solamente di ghiacciai, ma anche di campi di neve permanente.

Il *Diener*, (1) parlando del limite altimetrico delle nevi nelle Alpi Venete, attribuisce tale mancanza a condizioni di esposizione meno favorevoli del Canin, il che in realtà non sembra, mentre il dott. *Kugy*, (2) che per primo compì l'ascensione alla cima dell'Jôf dalla Val Seisera, accenna, per la prima volta, ad un campo di neve che poi chiama " campo di ghiaccio crepacciato „. Più tardi il *Cepich* e lo *Zanutti* ricordano nelle loro note alpinistiche i " nevai „ uno dei quali (l'occidentale), da loro attraversato, presentava un crepaccio periferico (Bergschrund) " spaccato in 3 punti „ per sorpassare il quale dovettero intagliare dei gradini in una parete di ghiaccio alta 14 m. Nella parte generale della monografia alpinistica dello *Gstirner* (3) sulle Alpi Giulie sono ricordati due piccoli " nevai „ con ghiaccio lucente, ad un'altezza di 1800 - 1900 m., mentre invece in quella speciale si parla di due ghiacciaietti o piccoli ghiacciaietti (kleinen Gletscherchen) che vengono distinti in " occidentale „ ed " orientale „. Il Purtscheller e l'Hess nel vol. III. dell'edizione 1903 dell'Hochtourist accennano a grandi campi di neve „ (4) ed in quella del 1911 (5) mantengono dapprima lo stesso termine mentre più avanti distinguono un " ghiacciaio occidentale ed uno orientale „. Il *Marinelli* nella monografia sui ghiacciai delle Alpi Venete, (6) accenna alla questione riassumendo le notizie che si avevano sino allora, ma ne lascia indecisa la soluzione. Successivamente l'*Aichinger* in una relazione alpinistica (7) parla sempre di " ghiacciai „

---

(1) **Diener C.** - *Libanon. - Grundlinien der physischen Geographie und Geologie von Mittel - Sirien,* Wien 1886, pag. 191.

(2) **Kugy J.** - Oesterr. Alpen - Zeitung. N. 471, e traduzione riassuntiva di A. F. nell' " In Alto „ 1897, pag. 41.

(3) Zeitschr. d. D. u. Oe. A. V., 1906, pag. 366.

(4) pag. 272.

(5) pag. 443 - 444.

(6) **Marinelli O.** - *I ghiacciai delle Alpi Venete.* - Mem. Geografiche n. 11, 1910, pag. 30 - 31.

(7) **Aichinger I.** - *Der neue Alpenvereinsweg auf den Montasch* - Mitteil. d. D. u. Oe. A. V., N. 4, 1911, pag. 46 e segg.

osservando anche come dei larghi crepacci trasversali (Querspalten) li separino dai campi di neve sottostanti ed aggiungendo dei brevi appunti descrittivi su quello occidentale in riguardo alle variazioni di pendenza ed all'aspetto della neve superficiale.

Tranne delle brevissime note alpinistiche (1) in cui vengono designati col nome di nevai, non potei rinvenire altre notizie ed anche sulle carte topografiche non risultano in nessun caso disegnati come ghiacciai.

* * *

L'incertezza che ancora sussisteva sulla presenza di ghiacciai nel gruppo del Montasio mi spinsero a compiere nella scorsa estate alcune escursioni allo scopo di risolvere definitivamente tale problema.

Il 16 agosto esaminai per la prima volta i due circhi denominati *Karniza* e da un esame sommario potei stabilire con certezza che il circo occidentale racchiudeva un vero e proprio ghiacciaio, mentre in quello orientale, più ampio, non si scorgeva che un campo di neve non molto esteso, fornito di un cordone frontale di detriti che avrebbero potuto anche rappresentare un apparato morenico. La mancanza però di altri indizi mi lasciano per ora indeciso a suo riguardo, riservandomi di compiere delle altre osservazioni in annate più favorevoli.

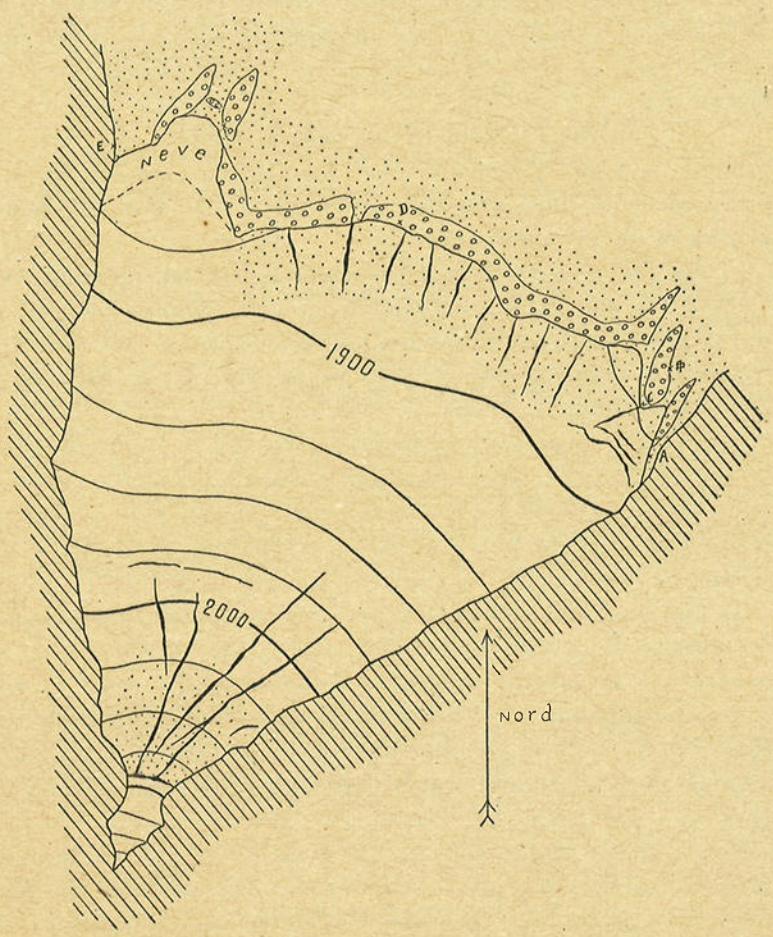
Il ghiacciaio del Montasio (2), che si trova proprio al riparo della cima più elevata del gruppo, giace in un circo non molto caratteristico, che morfologicamente sta in una posizione intermedia tra il circo ed il canalone. Le pareti molto elevate (sino a 600 m.), che ne formano la cornice, vanno allargandosi verso il basso, mentre in alto s'avvicinano a formare un ripido canalone nel quale s'insinua il lembo superiore del ghiacciaio.

Il fatto più singolare però è la stretta analogia che il pic-

(1) *Klettersteig auf der Montasch* - Verschiedenes - ibid., N. 21, 1910, pag. 259; **Nieberl F.** *Aus der Seisera auf den Montasch.* Österr. Alpenzeitung N. 806, 1910, pag. 61 - 68; Alpi Giulie - Notizie -, Maggio - Giugno 1911, pag. 93 - 94; **Horn.** *Auf den Montasch über die Schluchten der Westwand.* Oesterr. A. Z., 1914, pag. 234.

(2) Credo inutile aggiungere al nome altre indicazioni (occidentale), poichè per ora non si tratta chè di un unico ghiacciaio e d'altra parte esso non ha alcuna denominazione locale.

colo ghiacciaio ha con un cono di detriti, analogia derivante da origine consimile sì che la sua rassomiglianza si manifesta in tutti i particolari. La sua forma (fig. 2) non potrebbe meglio riprodurlo e due forti aumenti di pendenza collegati da un tratto intermedio pianeggiante, rammentano abbastanza bene il profilo longitudi-



(Fig. 2)

Ghiacciaio del Montasio. - Scala 1 : 5000

(Rilievo alla bussola eseguito il 9 settembre 1920. Le aree tratteggiate sono quelle rocciose, le punteggiate quelle detritiche; con circoletti sono segnati i rilievi morenici meglio delineati. Le crocette indicano la posizione dei segni in minio. - Le curve di livello sono di 25 in 25 metri).

nale concavo - convesso di numerosi coni di detriti. Anche per quanto riguarda l'alimentazione non vi sono differenze sensibili poichè la mancanza assoluta di un vero e proprio bacino d'alimento e la presenza di un grande ammasso di neve foggiato a cono nella parte superiore, costituente una specie di gibbosità, ci rivela il forte contributo di materiale portato dalle valanghe scendenti lungo il canalone, caratteristiche queste comuni a molti altri ghiacciai delle Alpi Venete (come per es. a quelli del Canin, del Kellerwand ecc.) (1) ma non così ben manifeste come nel nostro caso.

La superficie calcolata in base al rilievo, che non ha la pretesa di essere esatto ma che deve servire sopratutto a rappresentarne le linee generali, ammonta a 10 ettari e mezzo, la pendenza media a circa 26°.

Le radici si trovano poco sopra i 2100 m., la fronte verso i 1850. Da misurazioni barometriche, non sempre però ripetute e talvolta eseguite in condizioni atmosferiche sfavorevoli, ho ottenuto le seguenti altezze per i segni (fig. 2): A 1879, B 1853, C 1872, D 1892, E 1855.

Larghi crepacci longitudinali disposti a raggiera, solcano la superficie nella parte superiore e verso la fronte si presentano pure numerosi e molto profondi; quelli trasversali invece sono più scarsi ed assai più ristretti; il crepaccio periferico è abbastanza ben sviluppato ed anch'esso molto profondo.

La superficie del ghiacciaio, in corrispondenza del canalone, è rivestita di detriti provenienti dalle pareti e durante la giornata si odono assai di frequente delle scariche di sassi. La fronte è quasi completamente ricoperta da una morena galleggiante che rende molto difficile lo stabilire il limite tra il ghiaccio e la morena deposta, limite segnato per lo più da una piccola scarpata in contropendenza. Degno d'attenzione è il fatto che questa scarpata non è unica, ma se ne vedono due o tre parallele a breve distanza, separate da una specie di fossatello, che percorrono tutta la morena frontale. Un fenomeno consimile fu osservato dal Marinelli (2) specialmente in alcune morene laterali ed è dovuto alla presenza di ghiaccio sepolto.

Nel cordone morenico frontale, che si continua verso il basso

(1) V. in proposito: **Marinelli,** *op. cit.* pag. 225.
(2) **Marinelli,** *op. cit.* pag. 200.

con depositi detritici a forte pendenza (50°) spogli di vegetazione, non raramente si rinvengono dei caratteristici ciottoli striati; questi però sono in genere ammucchiati nei cordoni che circondano la lingua di destra e più particolarmente nelle vicinanze del punto C in cui s'osserva una specie di piccola porta.

L'idrografia superficiale non si può dire molto sviluppata, però non vi manca; i corsi d'acqua hanno in genere un percorso molto breve e scompaiono o nei crepacci o in fori tondeggianti scavati nel ghiaccio o in corrispondenza della morena deposta.

Una parte delle acque di fusione molto probabilmente scende per vie sotterranee nella Val Seisera uscendo poi da una grossa sorgente che si trova a circa 1150 m. s. m., sotto la "Gelbe Wand„ e forse con esse sta in relazione una grotta che si trova più sotto.

Quanto al ricoprimento nevoso il 5 ottobre corrispondeva approssimativamente alla isoipsa 1900; una lingua di neve però scendeva sulla sinistra mentre alla destra il ghiaccio si mostrava tutto spaccato e diviso in grossi blocchi. Notai in tal punto come la stratificazione fosse abbastanza visibile e descrivesse una curva con la concavità verso l'alto.

Il 9 settembre feci sei segni in minio lungo la fronte, tutti su roccia in posto tranne il segno D, però data l'incertezza nella delimitazione della fronte stessa, credo che non si potranno ottenere dei risultati molto positivi dalle misurazioni.

*
* *

Passando ora ad una considerazione di indole generale, riesce molto interessante il confronto di questo ghiacciaio con quelli vicini del Canin riguardo al limite altimetrico e climatico delle nevi.

Ricavando infatti il valore corrispondente al primo, dall'altezza media della superficie ghiacciata, si verrebbe ad ottenere, per il ghiacciaio del Montasio, circa 1945 m., mentre per quello occidentale del Canin 2270, per quello orientale 2240 e per quello dell'Ursic 2285 (1). Ora il Marinelli ammise nel Gruppo del Canin il limite climatico delle nevi a 2450 m. attribuendo le differenze,

(1) V. **Marinelli O.** - *Op. cit.*, pag. 283.

rispetto ai valori delle altezze medie, a condizioni particolarmente favorevoli di esposizione, riparo ecc.

Nel caso del Montasio, il limite climatico delle nevi non può trovarsi ad un'altezza diversa da quella del Canin, per cui si devono attribuire ben 500 m. alle condizioni orografiche favorevoli in cui trova il nostro ghiacciaio, cioè oltre 300 m. in più di quelli del Canin.

Ghiacciaio del Kellerwand. Il ghiacciaio del Kellerwand che visitai il 10 ottobre 1920, appariva in buona parte scoperto, ossia il ghiaccio affiorava per un'estensione approssimativamente eguale a quella ad esso assegnata nel rilievo eseguito dal Marinelli [1] il 5 agosto 1897. Notevole era lo sviluppo dei crepacci uno dei quali divideva la lingua occidentale formando un alto gradino e degli altri trasversali più in basso, che m'impedirono di raggiungere i due segnali inferiori. Il segno I distava 8 m. dal ghiaccio ossia alla stessa distanza a cui fu posto. Dai confronti coi rilievi del Marinelli, non risulta che in questi ultimi anni vi sieno avvenuti dei mutamenti notevoli.

***

Sebbene dal complesso delle osservazioni eseguite non risultino dati positivi su cui basarci per stabilire il valore dello spostamento delle fronti dei nostri ghiacciai, pure dall'aspetto generale di esse pare probabile che i ghiacciai esaminati si trovino, già forse da qualche anno, in fase di avanzata.

dott. Ardito Desio

---

(1) **Marinelli O.** - *Studi Orografici sulle Alpi Orientali* - I. serie 1897 - Estr. Boll. Soc. Geogr. It. Vol. VIII, P. II, 1898, pag. 49.

L'abbassamento dei limiti inferiori della vegetazione di alcune piante alpine nei dintorni di Gemona.

Le osservazioni, i risultati delle quali riporto in questa nota, furono fatte durante alcune escursioni da me compiute nella regione attorno a Gemona, e precisamente sui monti Brancót (1046 m.), Palentairns (1052 m.), Chiampón (1709 m.) e Quarnán (1372 m.), e sulle conoidi di deiezione che scendono sul Tagliamento dal passo Foredór sopra Gemona, e da forcella Ledis sopra Venzone.

Ebbi campo, durante queste escursioni, di osservare un fenomeno assai interessante dal punto di vista botanico; voglio dire la presenza di colonie di piante, proprie di zone più elevate, a quota relativamente bassa, tanto da ritrovarsi sui greti del Tagliamento e presso Trasaghis, in regione submontana, abbastanza frequenti piante della regione subalpina ed alpina.

Non intendo con ciò alludere all'altro fenomeno, pure vistosissimo, dell'abbassamento generale dei limiti altimetrici, che anche qui si verifica in modo assai caratteristico.

Come è noto, questo fenomeno non è esclusivo nè di questa zona, nè della sola regione Carnico-Friulana, ma si estende a tutta la zona periferica delle Alpi, tanto che l'osservazione di questi fenomeni permise al Marinelli di enunciare la sua nota legge, che dice come i limiti fisici e biologici nelle Alpi vadano abbassandosi dalle parti centrali della catena a quelle periferiche. In Friuli e in Carnia poi tale fenomeno acquista una vistosità addirittura straordinaria, la quale può venire spiegata con la fortissima precipitazione meteorica (in media 1500 - 2300 mm. annui) con un massimo durante l'inverno, e con la grande nuvolosità del cielo, per la quale i giorni completamente sereni non arrivano a 100 all'anno.

Anche tale fatto peraltro non basta a spiegare i notevolissimi abbassamenti che si osservano in varie parti del Friuli. Si nota infatti da un lato che nelle paludi della zona littoranea e nell'anfiteatro morenico si trova un gran numero di piante proprie delle alte regioni, e dall'altro, che molte piante alpine e subalpine scendono a livello assai più basso di quello normale nella nostra stessa regione.

Il primo fatto è dovuto evidentemente a relitti glaciali: non è possibile spiegarlo con trasporto meccanico da parte dei fiumi sia perchè tale spiegazione non può valere, naturalmente, per l'anfiteatro morenico, sia perchè non si spiegherebbe l'assenza di queste piante nella zona media del Friuli, che pure viene attraversata dai fiumi scendenti dalla montagna.

L'azione dei fiumi e dei torrenti non può avere che una scarsa importanza, che si manifesta, p. es., col fatto che sul greto del Cormór, presso Udine, nella pianura alta, si trovano frequentemente piante della zona submontana da cui il Cormór stesso discende.

La discesa di talune piante alpine e subalpine a livelli inferiori ai normali, per quel che riguarda le piante dei greti e delle loro vicinanze, può venire anch'essa in parte spiegata col trasporto in basso per mezzo delle acque dei numerosi torrenti, o per discesa meccanica insieme coi detriti di roccia dolomitica, facilmente friabile, che dà luogo ad ampî conoidi di dejezione. Ma per spiegare i casi più tipici, dobbiamo ricorrere a particolari condizioni climatiche ed ai fattori del precedente periodo geologico.

Ed a me sembra che la regione qui considerata si trovi proprio in condizioni tali, da rendere necessario il ricorrere, oltre ad alcuni dei fattori esposti poc'anzi, anche al fattore geologico, per poter spiegare la distribuzione anormale della flora.

Le piante che si trovano al disotto della loro altezza abituale, che io ho osservate in questa regione, sono le seguenti:

Leontopodium alpinum **Cass.** (Subalpino ed alpino) sul greto del Tagliamento presso Venzone (m. 230) e sulle rupi delle pendici del Quarnán sopra Gemona m. 400); *Moehringia polygonoides* **M.** e **K.**, subalpina ed alpina, sul greto del Tagliamento presso Venzone; *Gentiana acaulis* **L.** montana e subalpina, sui conoidi di deiezione del Çhiampón e del Plauris, e sopra Trasaghis (m. 300-450); *Salix glabra* **Scop.**, montana e subalpina, *Rumex scutatus* **L.** montano, subalpino e alpino, *Dianthus sternbergi* montano, subalpino e alpino, *Saxifraga cocsia* **L.**, montana, subalpina ed alpina, *Saxifraga burseriana* **L.** montana, subalpina e alpina, *Spiraea decumbens* **Koch,** montana e subalpina, *Dryas octopetala* **L.** subalpina e alpina, *Euphorbia carnica* **Fiori,** montana e subalpina, e *Phyteuma comosum* **L.** montana, subalpina ed alpina, sui coni di dejezione del Çhiampón e del Plauris (m.

300 - 450), e sopra Braulins (m. 250 - 500); *Silene quadrifilla* **L.**, subalpina ed alpina, *Silene saxifraga* **L.** montana, subalpina ed alpina, *Cochlearia saxatilis* **L.**, montana e subalpina, e *Athamanta eveteusis* **L.** subalpina ed alpina, sui conoidi di dejezione dei monti Çhiampón e Plauris.

Come già dissi, a mio avviso le sole condizioni attuali non bastano a spiegare questa anomala distribuzione.

Infatti la zona ove si verificano questi abbassamenti, presenta, dal punto di vista del clima locale, aspetti molto variati.

Noi osserviamo che una parte, prevalentemente rocciosa, è rivolta a Nord-ovest, tanto nel massiccio del Çhiampón, come in quello del Brancót - Palentairns; un'altra parte, pure prevalentemente rocciosa, è rivolta a sud; le ghiaie si stendono in direzione Est - Ovest, riparate dai venti caldi di mezzogiorno quelle di Venzone, aperte invece quelle di Gemona; sul Brancót vi sono prati rivolti a Sud - est, e prati rivolti a Nord si trovano tanto sul Brancót stesso come sul Çhiampón.

È quindi evidente che, se le condizioni climatiche si possono invocare per le zone rivolte al Nord, non si può dire altrettanto per l'abbassamento dei limiti altimetrici sulle rupi e sui prati rivolti a Sud.

Ora è da notarsi come l'abbassamento che stiamo studiando, si osserva in tutti i versanti della zona in questione, anzi, oserei dire che si presenta più spiccato proprio nelle parti rivolte a mezzogiorno.

Tutti i monti della regione da noi considerata sono composti di roccie calcaree e dolomitiche. Queste roccie, facilmente disgregabili, favoriscono la formazione di profondi solchi, nei quali scorrono dei torrenti, e di ampie conoidi di deiezione. In un ambiente siffatto, il trasporto meccanico dei semi, sia per mezzo dei torrenti, sia per mezzo della lenta discesa insieme coi detriti dolomitici ha senza alcun dubbio la sua influenza; ed è a questi fattori, e specialmente al secondo, che si deve la presenza del *Leontopodium alpinum*, della *Moehringia polygonoides* e della *Dryas octopetala* nei greti del Tagliamento. Ma anche qui noi troviamo una difficoltà. Infatti, se la discesa di tutte le piante sopra menzionate fosse dovuta a trasporto meccanico, non si spiegherebbe punto la loro diffusione in zone assai distanti da qualsiasi torrente e da qualsiasi detrito atto a formare un conoide di dejezione. In ogni modo poi, se la presenza di queste piante

micrometriche in regioni poco elevate fosse dovuta a trasporto, è evidente che la loro presenza dovrebbe essere sporadica e limitata. Ma così non è.

Basta osservare per esempio la straordinaria ricchezza di esemplari che la *Gentiana acaulis* presenta sopra Trasaghis, tanto da essere, fra i 300 e i 400 metri d'altezza, una fra le essenze erbacee predominanti, e il numero non minore di esemplari con cui si presentano *Leontopodium alpinum* e *Silene quadrifilla* nei prati sopra Gemona fino al Foredór, per persuadersi che il trasporto meccanico non è affatto sufficiente a spiegare la loro presenza.

Ma vi ha di più. In molti punti noi non possiamo ammettere il trasporto meccanico, perchè è materialmente impossibile che esso sia avvenuto. Così non si può ammettere un trasporto meccanico per spiegare la presenza del *Leontopodium alpinum* sulle falde del monte Quarnan intorno ai mille metri d'altezza. Questo monte guarda da una parte la pianura; dall'altra si riattacca al monte Çhiampón, da cui però è nettamente separato dalla sella del Foredôr, di circa 300 metri più bassa della cima del Quarnan; inoltre ai due lati della sella, le vallate s'approfondano rapidamente, formando, del Quarnan, un monte bene isolato ed individuato. Ora, benchè *Leontopodium alpinum* cresca ad altezza normale sul Çhiampón, è evidente, per le condizioni su esposte, che esso non può essere stato trasportato sul Quarnan nè da torrenti, nè da discesa di detrito.

Si potrebbe pensare ad un trasporto per opera del vento, poichè la cima del Quarnan non dista dal Çhiampón più di un paio di chilometri. Ma la diffusione eolica di una pianta da una regione alta a una regione assai più bassa, presuppone che la pianta in questione sia facilmente acclimatabile, poichè, se il seme viene trasportato dal vento, si deve verificare spesso la condizione che la pianta figlia si trovi a vegetare in clima totalmente diverso da quello in cui visse la pianta madre, senza transizione alcuna. E se *Leontopodium alpinum* fosse pianta che facilmente si adatta a cambiamenti di clima, essa dovrebbe essere ovunque frequente nelle vallate che attorniano i monti ove detta pianta abitualmente vive, poichè ivi potrebbe essere diffusa dal vento almeno con la stessa facilità con la quale tale diffusione avverrebbe dal Çhiampon al Quarnan.

Ma *Leontopodium alpinum* non è pianta facilmente acclimatabile, tanto è vero che i luoghi ove discende sotto i limiti della regione subalpina sono molto rari.

A spiegazione dell'abbassamento dei limiti altimetrici nella nostra zona si potrebbe ricordare che, in genere, sulle vette isolate i limiti altimetrici delle varie zone si abbassano, ma nemmeno questa spiegazione è sufficiente.

Per quanto isolato, il Quarnan è sempre l'antemurale di un'altra catena; poi è evidentemente impossibile ammettere che la regione subalpina si abbassi fino a mille metri, e, difatti, il carattere generale della flora della cima del Quarnan non è affatto di zona subalpina, ma di bassa regione montana.

Tale spiegazione poi non può nemmeno esser presa in considerazione pel Brancót, ove le piante i cui limiti di vegetazione appaiono abbassati, non si trovano sulla cima ma specialmente sulle falde.

Escluse così tutte le altre spiegazioni di questo fenomeno da noi studiato, non ci resta che ricorrere all'ipotesi di un permanere della condizione di distribuzione della flora, quale doveva essere durante le epoche passate e precisamente durante l'epoca glaciale.

La flora microtermica della regione da noi considerata sarebbe adunque, almeno in massima parte, paragonabile alla flora microtermica dell'anfiteatro morenico e delle paludi littoranee.

Se poi ci poniamo il quesito del perchè proprio qui tale fenomeno si manifesti così vistoso, potremo forse trovare una risposta pensando che qui, allo sbocco delle ultime strette montane, il ghiacciaio forse si soffermò alquanto nel suo moto di ritirata, a causa appunto dell'angustia del passo; qui forse si produssero ingorghi, che aumentarono lo spessore del ghiaccio, e qui la massa maggiore del ghiaccio fece probabilmente perdurare più a lungo condizioni climatiche atte a far prosperare a bassa quota piante alpine e subalpine. Se ciò è vero, dovremo osservare un fenomeno analogo a quello studiato allo sbocco di tutti i ghiacciai delle Alpi Orientali (ghiacciai del Torre e dell'Isonzo), e, per quel che se ne sa finora, sembra davvero che la cosa stia così, confermando la mia ipotesi.

dott. Lodovico di Caporiacco

La frana del monte Faeit sopra Magnano in Riviera (Friuli)

Le pioggie dirottissime che hanno accompagnato in Friuli il periodo temporalesco del 18-22 settembre 1920, hanno cagionato nelle formazioni areno-marnose terziarie un numero eccezionale di scoscendimenti del suolo, varî per estensione e gravità.

Uno dei più notevoli è quello formatosi nel pendio meridionale del m. Faeit (m. 722), sopra Magnano in Riviera.

Il monte è costituito in prevalenza di banchi di roccie calcaree con intercalazioni arenaceo-marnose, curvati in forma d'una breve volta anticlinale, di cui la gamba sud è raddrizzata e arrovesciata verso il piano (1). Nel versante meridionale del monte, che è abbastanza ripido e scosceso per l'emergere di alcune balze rocciose, gli strati sono fortemente inclinati contro pendio e per gran parte calcarei verso l'alto; al basso invece, lungo una linea che scende obliquamente lungo la pendice del monte, da 500 m. s. m. circa sino a 250, si affianca un complesso di marne e arenarie in istrati ripetuti e alternanti (1).

La frana s'è staccata all'origine della vallecola del *Riul Magnaline*, che passa subito ad oriente della chiesa di Magnano, in località denominata *Pecôl di Vuân*, verso i 470 m. s. m.

Ivi il fianco del monte è piuttosto ripido e coperto da fitta boscaglia intrecciata da un garbuglio di rovi e di piante allaccianti.

Il distacco della frana è incominciato verso le 10 e mezzo del giorno 22, con lo sgretolamento e la caduta d'alcune zolle di terreno. A poco per volta le smotte si sono allargate e approfondite e la caduta del materiale e il suo moto di discesa hanno seguitato lungo tutto quel giorno e il giorno successivo.

Fra le 16 e le 20 del giorno 22, la frana accelerava la sua discesa, accompagnata da uno scroscio continuo che si udiva distintamente dal paese.

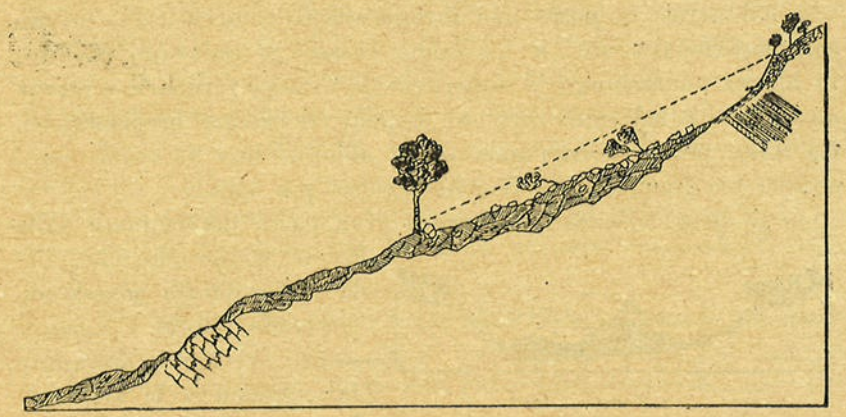
Le cadute ed il fragore s'intensificarono di nuovo nel po-

(1) **Marinelli (O.)** - *Descrizione geologica dei dintorni di Tarcento.* - Firenze, 1902.

meriggio del giorno 23, dopo di che sono andati gradualmente diminuendo.

La frana si estendeva per distacchi parziali e la caduta di nuove zolle di terreno lungo il suo contorno. A fenomeno cessato, la zona franata, che si scorge distintamente dal basso (ad es. dalla strada provinciale di Artegna), appariva contornata da una superficie netta, alta da pochi metri sino a una decina e più, assai ripida e qua e là subverticale, che intacca profondamente il fianco della montagna e che recinge quasi una specie di circo.

Lo squarcio non ha messo a nudo gli strati in posto, ma solo una congerie di macigni e frantumi rocciosi (calcari brecciolifери, arenarie), impastati d'un fango grigio-giallastro, derivato dal disfacimento delle marne.



(Fig. 1)

Profilo longitudinale della frana di Magnano. - Scala approssimativa: 1 a 1500

Il materiale franato in parte si è arrestato a piè delle pareti del circo, ove le acque dilavanti lo hanno corroso e solcato; ma in gran parte è disceso a guisa d'una colata pastosa lungo il fondo della valletta, trascinando gli alberi travolti nella caduta e grossi macigni, fra i quali ve n'era d'un metro cubo e più di volume. Delle zolle intere di bosco, con i tronchi ancora ritti o inclinati nella direzione del moto della corrente, discendevano con la massa detritica vischiosa.

Dopo una settantina di metri circa dall'origine, la colata si restringeva, incanalandosi sul fondo angusto della vallecola e

quindi, in corrispondenza d'un salto in roccia, precipitava in cascata. Le acque del rivolo convogliarono nel piano una grande quantità di fango e di detrito roccioso, del quale solo una parte, al cessar della pioggia, s'è arrestata sul fondo della vallecola.

La zona franata è estesa all'ingrosso 2300 mq: il volume del materiale caduto si può valutare, con larga approssimazione, a 9-14 mila mc.

La frana ha intaccato solo lo strato superficiale del terreno che, per la intensa frantumazione delle roccie calcaree e arenacee iniziata dapprima con la loro torsione per azioni orogenetiche e poi compiuta dai varî fattori della degradazione meteorica, e il rammollimento delle marne, era convertito in un impasto semifluido e scorrevole di argilla giallastra con pietrame e macigni d'ogni forma e dimensione.

Gli strati in posto non furono affatto intaccati, o lo furono sólo superficialmente; a fenomeno cessato, si vedevano affiorare in alcuni punti lungo la superficie di distacco (arenarie e marne alternanti) e sul salto roccioso (banchi di calcare brecciolifero). La frana perciò corrisponde a un affioramento di roccie poco consistenti frammezzo a banchi calcarei più solidi.

Il distacco della frana fu in gran parte determinato dalle acque meteoriche che, imbevendo questa massa superficiale sciolta e inconsistente ne, hanno diminuito la coesione e la stabilità. Lo sgretolamento s'è iniziato con alcune fenditure nel suolo, lungo le quali si sono staccate le prime lame di terreno; a queste poi, via via, sono successe delle altre che, mal sostenute, precipitavano in basso venendo ad aumentare la massa detritica che scorreva lungo il pendio del monte.

(Fig. 2)

Profilo trasversale della frana di Magnano.
Scala approssimativa come sopra.

Forse anche le acque dilavanti hanno cooperato, con le loro erosioni, a provocare i primi cedimenti del suolo e ad agevolare i successivi; vi hanno poi certamente contribuito con la graduale rimozione delle zolle franate che venivano travolte verso il basso.

La causa principale dello scoscendimento va però sempre attribuita all'enorme quantità d'acqua infiltratasi e che imbeveva profondamente il terreno.

La precipitazione acquea fu in quei giorni veramente eccezionale in tutta la nostra zona prealpina. A Ciseriis (Tarcento), l'acqua caduta fra il 18 e il 23 sale a mm. 766; a Venzone, a mm. 640: il massimo delle precipitazioni si ebbe poi fra il 19 e il 21, per cui la caduta della frana non ha coinciso con gli acquazzoni più violenti, ma è avvenuta dopo di questi, quando cioè più profondo e intenso doveva essere l'inzuppamento del suolo.

Il 27 settembre, lungo la parete di distacco della frana, venivano a giorno numerose sorgentuccie, superficiali ed effimere, di cui la più notevole misurava 13° di temperatura (aria esterna 21° - ore 10 e mezzo). L'acqua del resto gemeva si può dire in ogni punto della parete e, scendendo al basso, filtrava e si sperdeva nella corrente di fango e di rottami. Una sorgente scaturiva anche prima che avvenisse lo scoscendimento: e, insieme con quelle formatesi durante il nubifragio, deve a sua volta aver contribuito all'inizio del movimento, determinando forse una superficie di più facile scorrimento al contatto delle testate degli strati arenaceo - marnosi con la massa superficiale sciolta.

Lo stesso ordine di cause che ha cagionato la frana di Magnano, ha pure provocato, quale più e quale meno intensamente, le altre numerose smotte che si sono verificate nella nostra riviera miocenica ed eocenica durante l'eccezionale nubifragio del settembre scorso.

Chi ad es., dal piano segue la ridente costiera montuosa fra Magnano e Tarcento, già in questo breve tratto può scorgere alcuni scoscendimenti, in genere poco vasti e profondi ma che, avendo messo allo scoperto il terreno, spiccano fra il verde ammanto vegetale che li circonda.

Ad Artegna, sulla destra entrando nel paese da sud, ha avuto luogo un notevole cedimento del terreno che ha determinato il crollo d'una casa, cagionando una vittima.

La casa era addossata alla falda d'un poggetto eocenico, estrema propaggine del m. Faeit, coperto di prato e di campi. Le zolle superficiali del terreno, stemprate e rese scorrevoli dall'acqua che le inzuppavano, hanno ceduto e scivolato, investendo la casicciola che ne fu travolta.

Sul versante settentrionale del m. Faeit, alla sinistra del-Orvenco, verso i 425 s. m., avvennero dei cedimenti ancor più vasti, cagionati in parte dalle erosioni del torrente e di alcuni burroncelli pluviali che vi confluiscono; in parte dall'imbevimento e

conseguente rammollimento del suolo, composto della solita alternanza di marne e arenarie e ridotto detritico per una certa profondità.

Delle zolle intere di terreno, sollecitate dalla forte inclinazione del pendio, sono precipitate al basso minacciando d'impedire il corso del torrente che anzi hanno in parte ostruito: perifericamente intorno ad esse, nuove falde via via hanno dilamato, travolgendo degli annosi castagni.

In questo tipo di frane che abbiamo ora descritto, i cedimenti avvengono ordinariamente lungo linee curve, o lentamente, o quasi all'improvviso, ripetendosi a intermittenze di varia durata, a seconda delle condizioni del suolo più o meno consistente ed inclinato, del régime delle acque sotterranee e superficiali, delle condizioni meteoriche e dell'ammanto vegetale.

Dopo le prime fenditure, altre se ne possono formare, disposte un po' irregolarmente, ma quasi sempre concentricamente alle prime e più spesso verso la testata che è più ripida e mal sostenuta. Lo scoscendimento, dilatandosi per sgretolii o cedimenti successivi, quand'è profondo finisce coll'assumere la forma di imbuto o di circo, con la testata ordinariamente più ripida e perciò più facile a franare.

Se invece, come accade più spesso, la frana è poco profonda, avviene solo una specie di scotennatura del terreno, e le zolle che hanno ceduto e scivolato si raccolgono in basso increspandosi e accavallandosi.

Frana di Ramandolo. – Il 27 settembre scorso, ho visitato una piccola smotta sulla costiera montuosa sottostante alla chiesa di Ramandolo (Nimis, m. 365), lungo la carrereccia, di recente costruita, che conduce nel paese.

Il terreno è quivi composto di strati areno-marnosi, immersi contro il pendio del monte, in corrispondenza alla forte curvatura subita dalla gamba sud dell'ellissoide del Bernadia.

La frana s'è manifestata poco dopo la costruzione della strada, nel 1919. Al cedere del suolo, composto del solito impasto argilloso-detritico, il letto della carrettabile s'è sollevato, gonfiandosi. Il muraglione a secco che fiancheggia la strada contro il pendio del monte s'è contorto e raddrizzato ed è stato in parte travolto.

Il muricciolo invece che sostiene il piano stradale, davanti

la casa Drì, è stato sconnesso e spinto contro il muro della casa, nel quale si sono aperte alcune crepe per modo che s'è dovuto puntellarlo dall'interno.

Il moto della frana è stato lento, quasi insensibile ed in settembre non ha subìta alcuna accelerazione.

La pendice montuosa che sovrasta la carrereccia, non è molto ripida ed è in parte sistemata a terrazze, con campi e frutteti (località *tu Blàta).*

Poche decinè di metri sopra la strada, nel pendio erboso con alberi, si vedevano alcune larghe fenditure di forma arcuata con la convessità rivolta verso l'alto, lungo le quali il terreno aveva ceduto, abbassandosi d'un metro e più.

Da questo punto, il movimento del suolo s'è propagato sino alla strada e minaccia un cedimento esteso del terreno, che coprirebbe la strada e investirebbe la casa.

EGIDIO FERUGLIO

Sempre errori geografici intorno al Friuli

Molti anni fa, in questo periodico, Giovanni Marinelli scriveva degli errori geografici, nei quali erano caduti scienziati autorevoli, trattando del Friuli.

Ora con Lui è il caso di ripetere, *uno avulso, non deficit alter,* poichè devo anzi far parola di parecchi altri scrittori francesi. Recentemente il LAVISSE e il REMBAUD hanno dato mano ad un'opera poderosa: *Histoire générale du IV siècle a nos jours* (Paris, Colin, editeur).

Là dove (vol. I. p. 222) si parla dell'invasione dei Longobardi in Italia e della presa di *Forum Julii,* una nota a pie' di pagina spiega questo nome così: " *Aujourd'hui Città de Friouli (Frioul)* „ ! Che la *Civitas Forojulii,* divenuta poi *Civitas Austriae,* corrisponda all'odierna Cividale, informano anche i compendî più diffusi di storia medioevale; e ogni commento guasterebbe!

Si direbbe che della storica capitale del Friuli e della sua importante posizione allo sbocco della valle del Natisone nel piano, appena al di qua del limite occidentale della zona slovena delle Alpi Orientali, ai dotti francesi non sia pervenuta notizia precisa, quasi che si trattasse di un villaggio dell'Africa Centrale.

la casa Drì, è stato sconnesso e spinto contro il muro della casa, nel quale si sono aperte alcune crepe per modo che s'è dovuto puntellarlo dall'interno.

Il moto della frana è stato lento, quasi insensibile ed in settembre non ha subìta alcuna accelerazione.

La pendice montuosa che sovrasta la carrereccia, non è molto ripida ed è in parte sistemata a terrazze, con campi e frutteti (località *tu Blàta).*

Poche decinè di metri sopra la strada, nel pendio erboso con alberi, si vedevano alcune larghe fenditure di forma arcuata con la convessità rivolta verso l'alto, lungo le quali il terreno aveva ceduto, abbassandosi d'un metro e più.

Da questo punto, il movimento del suolo s'è propagato sino alla strada e minaccia un cedimento esteso del terreno, che coprirebbe la strada e investirebbe la casa.

EGIDIO FERUGLIO

Sempre errori geografici intorno al Friuli

Molti anni fa, in questo periodico, Giovanni Marinelli scriveva degli errori geografici, nei quali erano caduti scienziati autorevoli, trattando del Friuli.

Ora con Lui è il caso di ripetere, *uno avulso, non deficit alter,* poichè devo anzi far parola di parecchi altri scrittori francesi. Recentemente il LAVISSE e il REMBAUD hanno dato mano ad un'opera poderosa: *Histoire générale du IV siècle a nos jours* (Paris, Colin, editeur).

Là dove (vol. I. p. 222) si parla dell'invasione dei Longobardi in Italia e della presa di *Forum Julii,* una nota a pie' di pagina spiega questo nome così: " *Aujourd'hui Città de Friouli (Frioul)* „ ! Che la *Civitas Forojulii,* divenuta poi *Civitas Austriae,* corrisponda all'odierna Cividale, informano anche i compendî più diffusi di storia medioevale; e ogni commento guasterebbe!

Si direbbe che della storica capitale del Friuli e della sua importante posizione allo sbocco della valle del Natisone nel piano, appena al di qua del limite occidentale della zona slovena delle Alpi Orientali, ai dotti francesi non sia pervenuta notizia precisa, quasi che si trattasse di un villaggio dell'Africa Centrale.

Pure così si deve pensare, per non supporre in essi qualche cosa di peggio, quando spostano sino a Udine il limite di espansione occidentale degli Sloveni. Nel *Nouveau Cours de Géographie, l'Europe,* par FALLEX et MAIREY (sixième édition, Paris, Delagrave) già uscito anche col titolo *L'Europe au début du XX siècle,* dove (p. 275) si fa uno schizzo della presente etnografia dalle Alpi, si afferma che gli Sloveni " ont poussé jusqu'à Udine dans le Frioul „! Forse in questa espressione vi è soltanto la solita indeterminatezza e superficialità dei testi francesi: in due sole righe gli autori avrebbero potuto accennare e alla maggior estensione degli Sloveni nell'alto medioevo e con maggior precisione a quella odierna. Ma detto così, chi legge può credere senz'altro che a Udine si parli slavo. In tale inganno può cadere anche chi legga il recente libro, certo non ispirato a simpatia per l'Italia, di LOUIS LEGER, nientemeno che membro dell'Istituto e professore al Collegio di Francia, *Le panslavisme et l'interêt français* (Paris, Flammarion), dove (p. 2 - 3) l'autore indica la posizione e l'estensione della nazione slovena: " ils occupent . . . . la région de Gorica que les Italiens appellent Gorizia, les Allemands Goritz [sic!] . . . la region d'Udine, dans le Frioul, region necessairement abandonée a l'Italie . . . „. Lasciando da parte ogni discussione politica, che crederei oziosa dopo la conclusione del trattato con la Jugoslavia, è il caso di domandare al signor Leger che cosa intenda per *règion d'Udine* espressione che non fu mai usata nè in senso fisico, nè politico, nè storico: se egli avesse detto che gli Sloveni occupano un buon tratto delle Prealpi Giulie, nella provincia di Udine, in numero di circa 35 mila, sarebbe stato esatto.

Veda il signor Leger: il territorio della provincia d'Udine a levante del Tagliamento e tutta la Venezia Giulia oltre Isonzo sono per lingua e coltura assai più italiani di quello che l'Alsazia, tutta tedesca ad eccezione di pochi piccoli centri prossimi alla frontiera del 1871, sia francese! Su ciò non vi ha dubbio per alcun galantuomo; tuttavia nessun italiano ebbe a sollevare questioni sulle aspirazioni della Francia. È anche da osservare come a forma francese di *Gorizia* sia stata da tempo assunta *Goricè* (cfr. il friulano *Gurizze*) e come *Goerz* sia quella tedesca adottata nel linguaggio ufficiale austriaco.

Era troppo evidente del resto che codesti fratelli latini si facevano, ancora parecchi anni prima della guerra, sostenitori

del panserbismo, pur di impedire, se possibile, un ingrandimento dell'Italia nell'eventuale liquidazione dell'impero austroungarico: il prof. JOVAN CVIJIC dell'Università di Belgrado, profugo a Parigi durante la guerra, nella carta etnografica (sotto parecchi riguardi discutibile) annessa al volume *La peninsule des Balkans* (Paris, Colin) non fece diversamente quando esagerò assai l'estensione della propaggine slava nella provincia di Udine, sì da farle occupare tutta la pianura fra Udine Cividale e Gorizia, perchè Udine stessa paresse città bilingue.

Per non dilungarci soverchiamente, rimandiamo codesti stranieri allo studio delle cose nostre, al quale avrebbero il dovere di attendere prima di scriver libri, che ci offendono, e particolarmente citiamo loro alcuni scritti recenti: MUSONI FRANCESCO. *La regione slovena e l'attuale momento politico*, Milano, Albrighi e Segati [1916] con cartina etnografica. TAMARO A. *La Venètie Julienne et la Dalmatie*, Roma, 1918 - 1919. tip. del Senato, vol. I. pag. 139-140. MARINELLI O., *The regions of mixed populations in Northern Italy* (*The Geographical Review*, vol. VII, n. 3 New York 1919) con una bella ed esatta carta etnografica da contrapporre a quella dello Cvijic.

Padova, aprile 1921

ARRIGO LORENZI

L'VIII° CONGRESSO GEOGRAFICO ITALIANO

(Firenze 29 Marzo - 3 Aprile 1921).

Un successo completo ed assoluto: questa l'affermazione che ognuno ripeteva nei giorni della riunione. Infatti il numero degl'inscritti toccò i 900, dei quali la più gran parte presenziarono i lavori che, per le relazioni svolte e le discussioni avvenute, raggiunsero altissima importanza. La constatazione dell'ottima riuscita del Congresso non può pertanto andar disgiunta dal plauso al Comitato ordinatore e più particolarmente al gen. Nicola Vacchelli, direttore dell'I. G. M. e ad Olinto Marinelli.

La seduta inaugurale ebbe luogo la mattina del 29 Marzo in Palazzo Vecchio, presenti le autorità civili e militari, rappresentanti del Governo S. E. Michieli e S. E. Rosadi.

Nel pomeriggio s'inaugurarono le varie mostre preparate in occasione del Congresso, fra le quali, oltre la *Mostra Storica dell'Archivio di Stato* e quella *Storica della Biblioteca Laurenziana*, meritano particolare menzione la *Mostra Storica* e *della Cartografia Ufficiale mondiale* all'Istituto Geografico

del panserbismo, pur di impedire, se possibile, un ingrandimento dell'Italia nell'eventuale liquidazione dell'impero austroungarico: il prof. JOVAN CVIJIC dell'Università di Belgrado, profugo a Parigi durante la guerra, nella carta etnografica (sotto parecchi riguardi discutibile) annessa al volume *La peninsule des Balkans* (Paris, Colin) non fece diversamente quando esagerò assai l'estensione della propaggine slava nella provincia di Udine, sì da farle occupare tutta la pianura fra Udine Cividale e Gorizia, perchè Udine stessa paresse città bilingue.

Per non dilungarci soverchiamente, rimandiamo codesti stranieri allo studio delle cose nostre, al quale avrebbero il dovere di attendere prima di scriver libri, che ci offendono, e particolarmente citiamo loro alcuni scritti recenti: MUSONI FRANCESCO. *La regione slovena e l'attuale momento politico*, Milano, Albrighi e Segati [1916] con cartina etnografica. TAMARO A. *La Venètie Julienne et la Dalmatie*, Roma, 1918 - 1919. tip. del Senato, vol. I. pag. 139-140. MARINELLI O., *The regions of mixed populations in Northern Italy* (*The Geographical Review*, vol. VII, n. 3 New York 1919) con una bella ed esatta carta etnografica da contrapporre a quella dello Cvijic.

Padova, aprile 1921

ARRIGO LORENZI

L'VIII° CONGRESSO GEOGRAFICO ITALIANO

(Firenze 29 Marzo - 3 Aprile 1921).

Un successo completo ed assoluto: questa l'affermazione che ognuno ripeteva nei giorni della riunione. Infatti il numero degl'inscritti toccò i 900, dei quali la più gran parte presenziarono i lavori che, per le relazioni svolte e le discussioni avvenute, raggiunsero altissima importanza. La constatazione dell'ottima riuscita del Congresso non può pertanto andar disgiunta dal plauso al Comitato ordinatore e più particolarmente al gen. Nicola Vacchelli, direttore dell'I. G. M. e ad Olinto Marinelli.

La seduta inaugurale ebbe luogo la mattina del 29 Marzo in Palazzo Vecchio, presenti le autorità civili e militari, rappresentanti del Governo S. E. Michieli e S. E. Rosadi.

Nel pomeriggio s'inaugurarono le varie mostre preparate in occasione del Congresso, fra le quali, oltre la *Mostra Storica dell'Archivio di Stato* e quella *Storica della Biblioteca Laurenziana*, meritano particolare menzione la *Mostra Storica* e *della Cartografia Ufficiale mondiale* all'Istituto Geografico

Militare e la *Mostra di materiale Geografico per la Scuola e per la cultura.* Delle due ultime la prima mise sott'occhio ai Congressisti tutta la produzione cartografica dell'I. G. M. ed una numerosissima raccolta cartografica antica, alla quale avevano contribuito con materiale di loro proprietà oltre la biblioteca dell'I. G. M. vari privati, primo fra essi O. Marinelli. In questa raccolta figurarono varie riproduzioni cartografiche del Friuli.

La mostra del materiale geografico per la Scuola e per la Cultura ebbe luogo nel nuovo palazzo dell'Istituto di Geologia e rappresentò una delle più importanti manifestazioni del Congresso per la ricchezza e la varietà degli esemplari raccolti dalle varie Case Editrici; occupava dodici sale: le prime tre eran tenute dall'**I. G. M.** e le altre successivamente dalle ditte **Paravia** (IV); **Vallardi** (V); **Touring Club Italiano** (VI); **Ministero delle Colonie** (VII); **Istituto Geografico De Agostini** (VIII); **dott. De Filippi** (vedute e panorami del Caucaso, del M. S. Elia, del Ruvenzori, del Caracorúm e dell'Himálaja); Società Anonima **Fratelli Alinari** (IX); **Istituto d'Arti grafiche di Bergamo** (X); figuravano anche le "*Memorie Geografiche*" esposte dal **Dainelli**; e i lavori dello studio cartografico di **G. Giardi,** nonchè le pubblicazioni d'indole geografica delle altre Case Editrici Italiane.

La Commissione di Giuria nelle persone dei proff. **Angelo Pernice, Renato Biasutti** e del gen. **Enrico de Chaurand,** fu larga di lodi agli espositori e fu lieta di riaffermare che agli editori Italiani non mancano i modi per dare nel campo del materiale geografico ottime produzioni con le quali si potrà raggiungere l'affrancamento completo dalla produzione straniera.

Ogni pomeriggio alle 18 l'*Istituto Italiano per le proiezioni luminose* fece passare dinanzi agli occhi dei Congressisti, che presenziavano sempre in grande numero, proiezioni fisse e cinematografiche di soggetto geografico, dimostrando così ancora una volta l'opportunità di questi sussidi didattici per l'efficacia dell'insegnamento, sussidi che l'Istituto suddetto può facilmente fornire alle Scuole per la ricchezza di materiale di cui dispone e per il semplice congegno di prestito da esso ideato.

Anche alla sera i Congressisti nell'Aula Magna dell'I. di studi Superiori poterono udire, illustrata da proiezioni, la parola di varî oratori. Così la sera del 29 Marzo parlò **Assunto Mori** su "*La geografia nell'opera di Dante*"; la sera del 30 Marzo il missionario **A. de Agostini** narrò dei suoi "*Viaggi nella Terra del Fuoco*"; la sera del 1 Aprile il gen. **G. Ferrero** su "*L'opera dei soldati italiani in Albania durante la Guerra.*"

Nelle sedute a sezioni riunite interessarono in modo particolare la comunicazione di **O. Marinelli** su "*L'atlante dei tipi geografici desunti dai rilievi dell'I. G. M.*" e l'altra di **L. V. Bertarelli** su "*La protezione delle bellezze sotterranee*". Nella prima il **Marinelli** sulle sette carte di saggio offerte in dono ai Congressisti illustrò l'importanza dell'Atlante dei tipi geografici che - completato dall'I. G. M. nel corso dell'anno - fornirà un sussidio di grande importanza alla geografia in genere e all'insegnamento in ispecie. Con la seconda comunicazione il **Bertarelli**, illustrò, da profondo conoscitore quale egli ne è, le bellezze sotterranee entrate nei nuovi confini d'Italia e segnatamente quelle di Postumia (Adelsberg); espose il piano ideato dal Touring, e del quale è partecipe anche il Governo, per arrivare a costituire nella regione carsica un parco nazionale ipogeo.

Il Congresso divise i suoi lavori in cinque sezioni: scientifica, storica, didattica, economica e coloniale. Nella brevità di queste righe non mi è assolutamente possibile di riassumere tutto il lavoro delle sezioni; mi limiterò quindi per ciascuna di esse a registrare i temi o le comunicazioni, la cui trattazione ebbe una notevolissima importanza generale o un particolare interesse pel Friuli.

Nella sezione scientifica argomento dominante fu quello dell'" *Atlante fisico economico d'Italia*, „ argomento che, iniziatosi con una relazione generale del **Marinelli**, si protrasse per tre sedute con relazioni dei migliori nostri studiosi su temi particolari e **specifici**, concludendosi con l'augurio che l'**I. G. M.** trovi i mezzi per la pubblicazione desiderata.

Si ebbero inoltre le seguenti comunicazioni: **Desio dott. A.** *Su di un particolare tipo di ghiacciai nelle Alpi Venete;* **Feruglio** e **Desio.** *Sull'inondazione del Friuli nel 1920:* **Feruglio.** *Le correnti d'aria nei pozzi della pianura Friulana;* **Dal Piaz.** *Sul rilevamento della carta geologica del Veneto;* **Gortani.** *Sulle linee orotettoniche delle Alpi Carniche.*

Nella sezione storica - i proff. **L. Ricci**, **A. Pernice** e **L. Pareti** propugnarono la pubblicazione d'un "*Atlante Storico d'Italia*, mentre **R. Almagià** sostenne altrettanto per "*I più importanti documenti Cartografici concernenti l'Italia, anteriori al Sec. XVIII* „ e "*Per le più importanti carte geografiche dipinte in edifici monumentali d'Italia.* „

In fatto di toponomastica all'annunziata comunicazione di **Marinelli** e **Chiurlo** "*Sulla raccolta del materiale toponomastico italiano* „ andò unita quella del prof. **Santoli** "*Per un repertorio di toponomastica mediovale* „ nella quale l'A. richiamò come lavoro tipico quello del sen. di Prampero sul Friuli.

Nella sezione economica interessarono i temi svolti dal **Livi** e dal **Giusti** in materia di *censimento*; dal **gen. C. Porro** e dal march. **Malvezzi** per *la conoscenza delle Colonie*, dal **Toniolo** nel confronto fra gli Hinterland dei porti di Genova, Venezia, Trieste e Fiume.

Nella sezione coloniale si trattò a lungo delle risorse economiche, dell'esplorazione geografica, della valorizzazione delle nostre colonie e delle nostre zone d'influenza. **Almagià**, **Cesari** e **Pedrazzi** dissero del contributo portato dall'**I. C. I.** alla geografia e alla conoscenza delle regioni di oltre mare.

Nella sezione didattica, sempre affollata, le discussioni furon talora animatissime.

Per la Scuola di Geografia fu votato su proposta del prof. **Bertacchi** un ordine del giorno col quale il Congresso "affermò che una Scuola completa di Geografia potrà vivere e prosperare solo se troverà largo appoggio di insegnanti e di materiale - anche al di fuori delle Università - in Istituzioni come l'I. G. M. le quali abbiano già organizzazione e personale specializzato „. Un o. d. g. del prof. **Alessio** "sulle discipline letterarie e scientifiche nella preparazione superiore dell'insegnamento di geografia „ suonò così: "riconosciuto che la geografia per il suo carattere largamente sintetico è fra le discipline quella più adatta a far opera di riavvicinamento fra il campo letterario e quello scientifico;

L'VIII° Congresso Geografico fa voti perchè nelle Scuole Superiori e medie questi concetti si traducano in opportuni provvedimenti „.

Su proposta del prof. **Giuseppe Costantini** fu votato quest'o. d. g.

"L'VIII° Congresso Geografico Italiano fa voto che si studi l'istituzione di corsi di perfezionamento per i diplomati dalle scuole normali delle regioni ove il numero degli emigranti è maggiore, affinchè quei maestri sieno poi mandati ad istruire i figli degli emigranti, a tener desto in esso il sentimento della patria d'origine, ad esser un tramite tra la madre patria e i figli lontani. „

O. Marinelli riferendo "*sulla divisione dei sistemi montuosi italiani*„ espose la necessità di avere una denominazione sicura dei singoli gruppi; per raggiungere lo scopo la sezione nominò apposita commissione nelle persone del gen. **C. de Chaurand, O. Marinelli,** e **L. F. de Magistris.**

Per l'abbandono della denominazione di Venezia Giulia il Congresso su proposta del prof. **Errera** formulava il voto che si adottino le seguenti denominazioni:

a) il nome di *Veneto* per il compartimento veneto attuale, diminuito del Friuli;

b) quello di regione "*Atesina*„ per il territorio Trentino e dell'Alto Adige:

c) **quello di regione « Giulia » per il territorio del Friuli e insieme per il territorio nuovamente annesso oltre il Judrio, giustificandosi quest'ultimo nome** *di* "*Giulia*„ **sia coll'uso legittimo e invalso del nome** *di* "*Venezia Giulia*„, **sia col noto precedente del nome** "*Emilia*„ **ugualmente entrato nell'uso locale dopo un'annessione e con uguale felice richiamo del ricordo di Roma.**

Francesco Musoni svolse, con la competenza che gli è propria, le comunicazioni sulla Jugoslavia a corollario delle quali il Congresso, su proposta dello stesso **Musoni** e del **de Magistris,** votò un ordine del giorno inneggiante all'indipendenza del Montenegro.

La sezione ebbe poi anche modo di protestare energicamente per la trascuranza ostentata dai governanti verso la geografia e i competenti nelle discipline geografiche durante le trattative per la risoluzione del problema adriatico.

Ai congressisti furono offerte in dono ricche pubblicazioni dall'I. G. M., dal Touring Club, alla cui opera il Congresso votò un plauso, dall'Istituto d'Arti Grafiche di Bergamo, dalla Rivista Geografica Italiana, da quella di Geografia didattica, dal prof. P. Gribaudi che fra breve usciranno gli atti dell'VIII° Congresso Geografico Italiano dai quali i lettori, meglio che non da queste mie note, potranno farsi un esatto concetto dei lavori svolti e dell'importanza da essi assunta.

Udine, 14 Giugno 1921

dott. GIUSEPPE CANESTRELLI

GITE SOCIALI

Nell'ultimo numero dell'*In Alto* non abbiamo potuto inserire notizie riguardanti le gite alpine compiute dalla nostra Società dal 1 gennaio 1920.

Non crediamo di poter passare sotto silenzio questa importante branca della nostra attività e perciò ne diamo ora un breve cenno, ricordando in pari tempo come il merito principale ne spetti al consigliere colonn. Rubbazzer, coadiuvato efficacemente da alcuni soci fra i più attivi e volenterosi.

Il Friuli non aveva ancora ripreso il suo ritmo normale di vita, dopo la tremenda bufera che lo sconvolse, e già, al nostro appello, rispondevano numerosi i vecchi e i nuovi ammiratori della montagna. Ormai le nostre gite sono divenute popolari; se ne parla con interesse e con simpatia nelle famiglie, nelle scuole, nei ritrovi..... si attende con ansia il nuovo programma. Molti che non erano mai stati in montagna ora sono degli appassionati se non precisamente dei provetti alpinisti.

Favorite dal più splendido sole e da mite temperatura furono le prime gite del 1920: Monte S. Giorgio (865) sulla sinistra di Val Natisone, la passeggiata Tricesimo-S. Daniele e Sella Cereschiattis: quest'ultima resa più interessante dalla grande quantità di neve che copriva quelle alte vallate.

Nel marzo la quota raggiunta si eleva a m. 1608 con la salita al Grau Monte (o Mali-Varch). In aprile una interessante escursione allo storico Hermada ed un'altra al monte S. Simeone (1506). In maggio monte Ioanez (1168). In giugno la prima salita notevole per altitudine: monte Ciavals (m. 2096). Nel mese stesso una numerosa comitiva raggiunse il ricovero Canin e la cima del Bila-pec (m. 2142), il grande torrione che troneggia sul maestoso acrocoro del monte Canin, quasi a guardia delle nevi eterne.

In luglio, dopo pernottamento al ricovero Nevea, la carovana si divise in due squadre una, delle quali raggiunse ancora la cima del Bila-pec e l'altra il monte Cregnedul (m. 2236).

L'8 d'agosto (indimenticabile!), favorita da tempo bellissimo e da un'eccezionale purezza dell'atmosfera, una trentina di gitanti saliva il monte Cogliáns (m. 2781), la maggior cima delle Alpi Carniche, ed ammirava di lassù uno dei più superbi panorami alpini.

Nella seconda metà del mese, una comitiva (Signorine Cesare, Driussi e Signori Bonani e Mansutti) resa esigua dalle avverse condizioni atmosferiche, partiva dal ricovero Nevea e compiva il "tour de force„ di raggiungere la vetta dell'Iôf di Montasio (m. 2754) e tornare al ricovero stesso in meno di 9 ore.

L'indomani due soci (Bonani e Mansutti) scalavano la cima del monte Canin (m. 2592).

Alla fine di agosto una numerosa rappresentanza dell'Alpina presenziava alla cerimonia organizzata dal Touring Club Italiano sullo storico S. Michele.

In settembre monte Plauris (m. 1959) e il convegno a Collina.

Poi, causa la stagione inoltrata, si dovette tornare a mete più modeste

per altitudine: monte Craguenza, nelle prealpi sulla destra del Natisone e monte Bernadia.

Il nuovo anno 1921 si apriva brillantemente alla colonia alpina di Frattis.

In questa gita debuttava la Sezione skiatori, sorta per iniziativa di alcuni soci, e si inaugurava la serie degli sports invernali che poi aggiunsero interesse alle successive escursioni a Camporosso (6 gennaio) e ancora a Frattis nel febbraio. Negli stessi mesi si effettuarono le salite del monte Mia e del monte Stella e la passeggiata in collina da Fagagna a Tricesimo.

Il 6 marzo: monte Ledis (m. 1055) e monte Chiampon (m. 1709). Ancora in marzo, monte Corno (m. 1478).

Il 10 aprile marcia da Moggio a Tolmezzo per sella Dagna, mentre una squadra, partendo da Amaro, raggiungeva la cima del monte Amariana (m. 1906).

E quante altre escursioni sono già state progettate per quest'anno!

Avanti dunque alpinisti nuovi e vecchi; alla montagna! Su in alto nell'aria purissima, nel sole, nel vento, nella neve, dove c'è l'allegria, la salute e la forza; dove gli uomini si affratellano e diventano migliori.

Materiale alpinistico a disposizione dei soci. – I Soci possono rivolgersi al custode per avere in consegna per qualche giorno (secondo le norme dell'apposito regolamento) il seguente materiale:

Picozze, bastoni da montagna, racchette da neve, ferri da ghiaccio e ski con relativi bastoni.

Elargizione della Cassa di Risparmio. – In seguito a richiesta della Commissione per le gite, la benemerita Cassa di Risparmio ha elargito L. 1000 per rendere possibile ai giovani delle nostre scuole meno abbienti di partecipare alle nostre escursioni.

Hanno già partecipato ad alcune delle ultime alunni della R. Scuola Professionale, del Liceo, dell'Istituto Tecnico e delle Scuole Tecniche.

Il 34° Convegno della Società Alpina delle Giulie.

Il 26 giugno scorso ha avuto luogo il 34° Convegno della Società Alpina delle Giulie, con salita della cima del monte Sernio (m. 2190). I congressisti, discesi il 25 sera alla stazione di Moggio, si dividevano ivi in due squadre: l'una, composta d'una sessantina di gitanti, si avviava la sera stessa alla volta di Bevorchians e di lì al Forán da la Gialine, ove pernottava nell'accampamento preparatovi per cura del maggiore degli alpini cav. Della Bianca.

La seconda squadra passava invece la notte a Moggio e

per altitudine: monte Craguenza, nelle prealpi sulla destra del Natisone e monte Bernadia.

Il nuovo anno 1921 si apriva brillantemente alla colonia alpina di Frattis.

In questa gita debuttava la Sezione skiatori, sorta per iniziativa di alcuni soci, e si inaugurava la serie degli sports invernali che poi aggiunsero interesse alle successive escursioni a Camporosso (6 gennaio) e ancora a Frattis nel febbraio. Negli stessi mesi si effettuarono le salite del monte Mia e del monte Stella e la passeggiata in collina da Fagagna a Tricesimo.

Il 6 marzo: monte Ledis (m. 1055) e monte Chiampon (m. 1709). Ancora in marzo, monte Corno (m. 1478).

Il 10 aprile marcia da Moggio a Tolmezzo per sella Dagna, mentre una squadra, partendo da Amaro, raggiungeva la cima del monte Amariana (m. 1906).

E quante altre escursioni sono già state progettate per quest'anno!

Avanti dunque alpinisti nuovi e vecchi; alla montagna! Su in alto nell'aria purissima, nel sole, nel vento, nella neve, dove c'è l'allegria, la salute e la forza; dove gli uomini si affratellano e diventano migliori.

Materiale alpinistico a disposizione dei soci. – I Soci possono rivolgersi al custode per avere in consegna per qualche giorno (secondo le norme dell'apposito regolamento) il seguente materiale:

Picozze, bastoni da montagna, racchette da neve, ferri da ghiaccio e ski con relativi bastoni.

Elargizione della Cassa di Risparmio. – In seguito a richiesta della Commissione per le gite, la benemerita Cassa di Risparmio ha elargito L. 1000 per rendere possibile ai giovani delle nostre scuole meno abbienti di partecipare alle nostre escursioni.

Hanno già partecipato ad alcune delle ultime alunni della R. Scuola Professionale, del Liceo, dell'Istituto Tecnico e delle Scuole Tecniche.

Il 34° Convegno della Società Alpina delle Giulie.

Il 26 giugno scorso ha avuto luogo il 34° Convegno della Società Alpina delle Giulie, con salita della cima del monte Sernio (m. 2190). I congressisti, discesi il 25 sera alla stazione di Moggio, si dividevano ivi in due squadre: l'una, composta d'una sessantina di gitanti, si avviava la sera stessa alla volta di Bevorchians e di lì al Forán da la Gialine, ove pernottava nell'accampamento preparatovi per cura del maggiore degli alpini cav. Della Bianca.

La seconda squadra passava invece la notte a Moggio e

ne ripartiva l'indomani, avanti l'albeggiare, diretta al monte Flop (m. 1716).

La prima brigata, di cui facevano parte il nostro consocio Bonani e le signorine udinesi Lidia Rea e Biancuzzi, la mattina seguente, dopo tre ore di salita, giungeva sulla cima del Sernio, ov'era già stata preceduta da un gruppo di soci dell'Alpina Friulana. Dopo una breve permanenza sulla vetta, trascorsa fra la più schietta allegria, i gitanti ridiscendevano al Forán da la Gialine, riprendendo la strada per Bevorçhians e per Moggio ove erano di ritorno nel pomeriggio.

Frattanto, il secondo gruppo di escursionisti triestini, compiva la salita del monte Flop; ed un altro di alpinisti friulani, partito il 25 da Udine, compiva l'ascesa del Montesel (m. 1290), salendo dalla parte di Travasans e discendendone quindi per la parte di Grauzaria.

La sera del 26, i congressisti si trovavano riuniti a Moggio, ove si svolse il banchetto di chiusura del Convegno.

Per l'occasione, parlarono il Presidente dell'Alpina delle Giulie e, fra i nostri, i consiglieri rag. Marcovich e colonn. Rubbazzer, che, a nome della città di Udine e di tutti gli alpinisti friulani, recarono ai confratelli della Giulia il saluto commosso di affetto e l'espressione della più viva gioia nel vederli fra noi convenuti, liberi alfine di ogni inceppo politico, dopo il lungo e triste periodo della guerra, al cui avvento vittorioso la Società delle Giulie ha intensamente cooperato con la sua continua opera di patriottismo e col sacrificio di molti fra i suoi, caduti gloriosamente sul campo.

NOTIZIE E BIBLIOGRAFIA

In memoria di Giuseppe Feruglio. - È uscito alle stampe, per opera dell'illustre prof. L. De Marchi, uno studio inedito del compianto nostro consocio prof. Giuseppe Feruglio sui "Risultati di esperienze con galleggianti per lo studio delle correnti del Mare Adriatico negli anni 1910-1914„. Lo splendido volume, edito a cura del R. Comitato Talassografico Italiano di cui il povero Geppino faceva parte, è preceduto da una biografia del caro Estinto, dettata, con commosso affetto, dal prof. De Marchi. Non è qui il luogo di riassumere i risultati delle accurate e lunghe ricerche sulle correnti dell'Adriatico compiute dal Feruglio che costituiscono un contributo notevole per la conoscenza geografica e fisica del mare nostro.

per altitudine: monte Craguenza, nelle prealpi sulla destra del Natisone e monte Bernadia.

Il nuovo anno 1921 si apriva brillantemente alla colonia alpina di Frattis.

In questa gita debuttava la Sezione skiatori, sorta per iniziativa di alcuni soci, e si inaugurava la serie degli sports invernali che poi aggiunsero interesse alle successive escursioni a Camporosso (6 gennaio) e ancora a Frattis nel febbraio. Negli stessi mesi si effettuarono le salite del monte Mia e del monte Stella e la passeggiata in collina da Fagagna a Tricesimo.

Il 6 marzo: monte Ledis (m. 1055) e monte Chiampon (m. 1709). Ancora in marzo, monte Corno (m. 1478).

Il 10 aprile marcia da Moggio a Tolmezzo per sella Dagna, mentre una squadra, partendo da Amaro, raggiungeva la cima del monte Amariana (m. 1906).

E quante altre escursioni sono già state progettate per quest'anno!

Avanti dunque alpinisti nuovi e vecchi; alla montagna! Su in alto nell'aria purissima, nel sole, nel vento, nella neve, dove c'è l'allegria, la salute e la forza; dove gli uomini si affratellano e diventano migliori.

Materiale alpinistico a disposizione dei soci. – I Soci possono rivolgersi al custode per avere in consegna per qualche giorno (secondo le norme dell'apposito regolamento) il seguente materiale:

Picozze, bastoni da montagna, racchette da neve, ferri da ghiaccio e ski con relativi bastoni.

Elargizione della Cassa di Risparmio. – In seguito a richiesta della Commissione per le gite, la benemerita Cassa di Risparmio ha elargito L. 1000 per rendere possibile ai giovani delle nostre scuole meno abbienti di partecipare alle nostre escursioni.

Hanno già partecipato ad alcune delle ultime alunni della R. Scuola Professionale, del Liceo, dell'Istituto Tecnico e delle Scuole Tecniche.

Il 34° Convegno della Società Alpina delle Giulie.

Il 26 giugno scorso ha avuto luogo il 34° Convegno della Società Alpina delle Giulie, con salita della cima del monte Sernio (m. 2190). I congressisti, discesi il 25 sera alla stazione di Moggio, si dividevano ivi in due squadre: l'una, composta d'una sessantina di gitanti, si avviava la sera stessa alla volta di Bevorchians e di lì al Forán da la Gialine, ove pernottava nell'accampamento preparatovi per cura del maggiore degli alpini cav. Della Bianca.

La seconda squadra passava invece la notte a Moggio e

ne ripartiva l'indomani, avanti l'albeggiare, diretta al monte Flop (m. 1716).

La prima brigata, di cui facevano parte il nostro consocio Bonani e le signorine udinesi Lidia Rea e Biancuzzi, la mattina seguente, dopo tre ore di salita, giungeva sulla cima del Sernio, ov'era già stata preceduta da un gruppo di soci dell'Alpina Friulana. Dopo una breve permanenza sulla vetta, trascorsa fra la più schietta allegria, i gitanti ridiscendevano al Forán da la Gialine, riprendendo la strada per Bevorçhians e per Moggio ove erano di ritorno nel pomeriggio.

Frattanto, il secondo gruppo di escursionisti triestini, compiva la salita del monte Flop; ed un altro di alpinisti friulani, partito il 25 da Udine, compiva l'ascesa del Montesel (m. 1290), salendo dalla parte di Travasans e discendendone quindi per la parte di Grauzaria.

La sera del 26, i congressisti si trovavano riuniti a Moggio, ove si svolse il banchetto di chiusura del Convegno.

Per l'occasione, parlarono il Presidente dell'Alpina delle Giulie e, fra i nostri, i consiglieri rag. Marcovich e colonn. Rubbazzer, che, a nome della città di Udine e di tutti gli alpinisti friulani, recarono ai confratelli della Giulia il saluto commosso di affetto e l'espressione della più viva gioia nel vederli fra noi convenuti, liberi alfine di ogni inceppo politico, dopo il lungo e triste periodo della guerra, al cui avvento vittorioso la Società delle Giulie ha intensamente cooperato con la sua continua opera di patriottismo e col sacrificio di molti fra i suoi, caduti gloriosamente sul campo.

NOTIZIE E BIBLIOGRAFIA

In memoria di Giuseppe Feruglio. - È uscito alle stampe, per opera dell'illustre prof. L. De Marchi, uno studio inedito del compianto nostro consocio prof. Giuseppe Feruglio sui "Risultati di esperienze con galleggianti per lo studio delle correnti del Mare Adriatico negli anni 1910-1914„. Lo splendido volume, edito a cura del R. Comitato Talassografico Italiano di cui il povero Geppino faceva parte, è preceduto da una biografia del caro Estinto, dettata, con commosso affetto, dal prof. De Marchi. Non è qui il luogo di riassumere i risultati delle accurate e lunghe ricerche sulle correnti dell'Adriatico compiute dal Feruglio che costituiscono un contributo notevole per la conoscenza geografica e fisica del mare nostro.

Il lavoro, rimasto a un certo punto interrotto alla morte dell'Autore, è stato poi completato dal De Marchi che, in base al materiale preparato dal Feruglio, ha compilato un'appendice, allegata al presente volume, su " Le correnti superficiali dell'Adriatico secondo la distribuzione superficiale della salsedine e della temperatura „.

Noi siamo grati all'illustre prof. De Marchi che, indotto dall'affetto quasi paterno che lo legava al compianto nostro consocio ed amico, ha voluto degnamente onorarne la memoria, curando la pubblicazione di questo Suo notevole lavoro, frutto di lunghe e faticose ricerche.

Nuovo giardino alpino. - La sezione di Padova del C. A. I. inaugurerà, nel prossimo agosto, un giardino alpino in prossimità del rifugio " Padova „, in Val di Toro, sul gruppo del Monfalcon. Il giardino sarebbe il primo istituito nelle Alpi Orientali: data la natura del terreno su cui dovrà sorgere (calcari dolomitici), esso sarà particolarmente destinato allo studio delle piante che prediligono i terreni calcarei. I fondatori, con l'istituzione del nuovo giardino, si propongono, oltre che scopi puramente scientifici, anche lo studio di alcuni problemi pratici, quali esperimenti sulle essenze forestali più adatte al rimboschimento della regione, la coltivazione di piante aromatiche e medicinali, lo studio e la selezione delle erbe foraggere per il miglioramento dei pascoli.

Mentre plaudiamo alla bella iniziativa dei colleghi di Padova, formiamo l'augurio che l'esempio possa essere imitato anche in Friuli, dove la varietà dei terreni e la ricchezza della flora alpina si presterebbero ottimamente alla fondazione d'un giardino destinato ad accogliere esemplari della nostra e di altra flora.

Desio (Ardito). – *Risultati sommari di uno studio sul glaciale del bacino del Fella e dell'Isonzo.* " Boll. della Soc. Geolog. Ital. „, vol. XXXIX (1920), fasc. 3. Roma, 1921. Il dott. Desio, che da due anni a questa parte si sta occupando del glaciale dei bacini del Fella e dell'Isonzo, ha riassunto nella presente nota preliminare i principali risultati delle ricerche compiute fino all'agosto dello scorso anno. Da esse è risultato che le morene sparse sul fondo della Val Resia furono deposte da una digitazione del ghiacciaio del Fella. Queste morene posano talora sur un'alluvione conglomerata che perciò risulta prevurmiana.

Il ghiacciaio dell'Isonzo penetrava, oltre che nell'alto bacino del Torre sino a Vedronza, anche lungo tutta la valle di Uccea sin presso la sella di Carnizza. La valle di Raccolana è pure disseminata di depositi morenici; e così anche la valle di Dogna che fu occupata da un ghiacciaio che, provenendo dalla val Seisera, traboccava alla sella di Somdogna.

Feruglio (Egidio). – *I terrazzi della pianura pedemorenica friulana.* Pubblic. n. 107 dell'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle acque. Venezia, 1920.

Nel presente lavoro, l'A., dopo una rapida descrizione generale del territorio esaminato e alcune sommarie notizie sulla terminologia locale dei

Il lavoro, rimasto a un certo punto interrotto alla morte dell'Autore, è stato poi completato dal De Marchi che, in base al materiale preparato dal Feruglio, ha compilato un'appendice, allegata al presente volume, su " Le correnti superficiali dell'Adriatico secondo la distribuzione superficiale della salsedine e della temperatura „.

Noi siamo grati all'illustre prof. De Marchi che, indotto dall'affetto quasi paterno che lo legava al compianto nostro consocio ed amico, ha voluto degnamente onorarne la memoria, curando la pubblicazione di questo Suo notevole lavoro, frutto di lunghe e faticose ricerche.

Nuovo giardino alpino. - La sezione di Padova del C. A. I. inaugurerà, nel prossimo agosto, un giardino alpino in prossimità del rifugio " Padova „, in Val di Toro, sul gruppo del Monfalcon. Il giardino sarebbe il primo istituito nelle Alpi Orientali: data la natura del terreno su cui dovrà sorgere (calcari dolomitici), esso sarà particolarmente destinato allo studio delle piante che prediligono i terreni calcarei. I fondatori, con l'istituzione del nuovo giardino, si propongono, oltre che scopi puramente scientifici, anche lo studio di alcuni problemi pratici, quali esperimenti sulle essenze forestali più adatte al rimboschimento della regione, la coltivazione di piante aromatiche e medicinali, lo studio e la selezione delle erbe foraggere per il miglioramento dei pascoli.

Mentre plaudiamo alla bella iniziativa dei colleghi di Padova, formiamo l'augurio che l'esempio possa essere imitato anche in Friuli, dove la varietà dei terreni e la ricchezza della flora alpina si presterebbero ottimamente alla fondazione d'un giardino destinato ad accogliere esemplari della nostra e di altra flora.

Desio (Ardito). – *Risultati sommari di uno studio sul glaciale del bacino del Fella e dell'Isonzo.* " Boll. della Soc. Geolog. Ital. „, vol. XXXIX (1920), fasc. 3. Roma, 1921. Il dott. Desio, che da due anni a questa parte si sta occupando del glaciale dei bacini del Fella e dell'Isonzo, ha riassunto nella presente nota preliminare i principali risultati delle ricerche compiute fino all'agosto dello scorso anno. Da esse è risultato che le morene sparse sul fondo della Val Resia furono deposte da una digitazione del ghiacciaio del Fella. Queste morene posano talora sur un'alluvione conglomerata che perciò risulta prevurmiana.

Il ghiacciaio dell'Isonzo penetrava, oltre che nell'alto bacino del Torre sino a Vedronza, anche lungo tutta la valle di Uccea sin presso la sella di Carnizza. La valle di Raccolana è pure disseminata di depositi morenici; e così anche la valle di Dogna che fu occupata da un ghiacciaio che, provenendo dalla val Seisera, traboccava alla sella di Somdogna.

Feruglio (Egidio). – *I terrazzi della pianura pedemorenica friulana.* Pubblic. n. 107 dell'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle acque. Venezia, 1920.

Nel presente lavoro, l'A., dopo una rapida descrizione generale del territorio esaminato e alcune sommarie notizie sulla terminologia locale dei

ripiani e sulle loro modificazioni naturali, descrive particolareggiatamente i sistemi delle terrazze del Tagliamento, del Corno, Cormór e Torre.

Nella terza parte di questo studio, vengono dapprima esaminati nuovi avanzi morenici antichi nella prima cerchia dell'anfiteatro, a Pagnacco: l'A. riferisce alla terza glaciazione (Rissiano) le morene esterne sui due lati del Cormór mentre la restante parte dell'anfiteatro apparterebbe tutta alla quarta glaciazione (Vurmiano). I conglomerati che affiorano lungo il Cormór, nell'anfiteatro, risultano perciò previssiani (cioè del Diluviale antico).

Nella pianura media friulana compaiono tre piani alluvionali: l'uno riferibile al *Diluviale antico* (Gunziano o Mindeliano): il secondo al *D. Medio* (Rissiano) e l'ultimo infine al *D. recente* (Vurmiano). In quest'ultimo sono incise le terrazze fra le quali attualmente scorrono i corsi acquei pedemorenici. Lungo il Tagliamento abbiamo un solo ordine principale di terrazze, corrispondenti alla superficie del conoide scavato e diviso dal fiume. Lungo il Corno si distinguono tre piani sovrapposti. Nel sistema assai complicato di terrazze del Cormór, son pure tre i gradini principali di terrazzamento. In quello del Torre, nella valle sopra Tarcento, esistono due serie sovrapposte di terrazzi del Diluv. recente: in pianura invece abbiamo sulla destra un solo terrazzo ben distinto.

Tutti questi terrazzi scemano d'altezza da monte a valle, dove sfumano. La loro incisione è avvenuta nell'ultima fase della glaciazione Vurmiana. In un primo periodo, le acque di fusione del ghiacciaio tilaventino avevano coperto la pianura pedemorenica di ghiaie e ciottolame alluvionali: quindi, durante il ritiro del ghiacciaio, le correnti di disgelo hanno inciso a gradinate i proprî conoidi di cui la pendenza era superiore al loro profilo d'equilibrio. Il terrazzamento perciò ha coinciso con un periodo di piena delle fiumane glaciali e più particolarmente nelle conoidi del Corno e del Cormór, i tre gradini terrazzati corrisponderebbero a tre fasi principali d'erosione.

L'A. ha calcolato la capacità dei solchi di terrazzamento, cioè il volume del materiale asportato: questo è pel Tagliamento di Kmc. 1,390; pel Corno di Kmc. 0,239 e pel Cormór di Kmc. 0,162.

Il lavoro è corredato di alcune sezioni altimetriche e geologiche e delle carte, alla scala di 1 a 20 mila, dei terrazzi del Corno e del Cormór.

Feruglio (Egidio). - *Le tracce glaciali nel bacino di Erto e presso Cimolais* (Prealpi Carniche). " Boll. della Soc. Geolog. Ital. „, vol. XXXIX (1920), fasc. 3. Roma, 1921. La valle Cimoliana, nel periodo Vurmiano è stata occupata da un ghiacciaio che ha lasciato depositi morenici presso Cimolais; il ghiacciaio, traboccando alla sella di S. Osvaldo, defluiva nel bacino di Erto, confluendo col ghiacciaio plavense innanzi a Longarone. Furono probabilmente occupate da ghiacciai anche le valli del Vaiont e del Mesazzo e certamente la valle dello Zemola.

Gortani (Michele). – *Intorno a supposti carreggiamenti nelle Alpi Venete.* " Boll. della Soc. Geol. Ital. „ vol. XXXIX (1920), fasc. 3. Roma, 1921.

Nella presente nota, l'A. ribatte, con vivacità e forza d'argomentazioni,

Il lavoro, rimasto a un certo punto interrotto alla morte dell'Autore, è stato poi completato dal De Marchi che, in base al materiale preparato dal Feruglio, ha compilato un'appendice, allegata al presente volume, su " Le correnti superficiali dell'Adriatico secondo la distribuzione superficiale della salsedine e della temperatura „.

Noi siamo grati all'illustre prof. De Marchi che, indotto dall'affetto quasi paterno che lo legava al compianto nostro consocio ed amico, ha voluto degnamente onorarne la memoria, curando la pubblicazione di questo Suo notevole lavoro, frutto di lunghe e faticose ricerche.

Nuovo giardino alpino. - La sezione di Padova del C. A. I. inaugurerà, nel prossimo agosto, un giardino alpino in prossimità del rifugio " Padova „, in Val di Toro, sul gruppo del Monfalcon. Il giardino sarebbe il primo istituito nelle Alpi Orientali: data la natura del terreno su cui dovrà sorgere (calcari dolomitici), esso sarà particolarmente destinato allo studio delle piante che prediligono i terreni calcarei. I fondatori, con l'istituzione del nuovo giardino, si propongono, oltre che scopi puramente scientifici, anche lo studio di alcuni problemi pratici, quali esperimenti sulle essenze forestali più adatte al rimboschimento della regione, la coltivazione di piante aromatiche e medicinali, lo studio e la selezione delle erbe foraggere per il miglioramento dei pascoli.

Mentre plaudiamo alla bella iniziativa dei colleghi di Padova, formiamo l'augurio che l'esempio possa essere imitato anche in Friuli, dove la varietà dei terreni e la ricchezza della flora alpina si presterebbero ottimamente alla fondazione d'un giardino destinato ad accogliere esemplari della nostra e di altra flora.

Desio (Ardito). – *Risultati sommari di uno studio sul glaciale del bacino del Fella e dell'Isonzo.* " Boll. della Soc. Geolog. Ital. „, vol. XXXIX (1920), fasc. 3. Roma, 1921. Il dott. Desio, che da due anni a questa parte si sta occupando del glaciale dei bacini del Fella e dell'Isonzo, ha riassunto nella presente nota preliminare i principali risultati delle ricerche compiute fino all'agosto dello scorso anno. Da esse è risultato che le morene sparse sul fondo della Val Resia furono deposte da una digitazione del ghiacciaio del Fella. Queste morene posano talora sur un'alluvione conglomerata che perciò risulta prevurmiana.

Il ghiacciaio dell'Isonzo penetrava, oltre che nell'alto bacino del Torre sino a Vedronza, anche lungo tutta la valle di Uccea sin presso la sella di Carnizza. La valle di Raccolana è pure disseminata di depositi morenici; e così anche la valle di Dogna che fu occupata da un ghiacciaio che, provenendo dalla val Seisera, traboccava alla sella di Somdogna.

Feruglio (Egidio). – *I terrazzi della pianura pedemorenica friulana.* Pubblic. n. 107 dell'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle acque. Venezia, 1920.

Nel presente lavoro, l'A., dopo una rapida descrizione generale del territorio esaminato e alcune sommarie notizie sulla terminologia locale dei

Il lavoro, rimasto a un certo punto interrotto alla morte dell'Autore, è stato poi completato dal De Marchi che, in base al materiale preparato dal Feruglio, ha compilato un'appendice, allegata al presente volume, su " Le correnti superficiali dell'Adriatico secondo la distribuzione superficiale della salsedine e della temperatura „.

Noi siamo grati all'illustre prof. De Marchi che, indotto dall'affetto quasi paterno che lo legava al compianto nostro consocio ed amico, ha voluto degnamente onorarne la memoria, curando la pubblicazione di questo Suo notevole lavoro, frutto di lunghe e faticose ricerche.

Nuovo giardino alpino. - La sezione di Padova del C. A. I. inaugurerà, nel prossimo agosto, un giardino alpino in prossimità del rifugio " Padova „, in Val di Toro, sul gruppo del Monfalcon. Il giardino sarebbe il primo istituito nelle Alpi Orientali: data la natura del terreno su cui dovrà sorgere (calcari dolomitici), esso sarà particolarmente destinato allo studio delle piante che prediligono i terreni calcarei. I fondatori, con l'istituzione del nuovo giardino, si propongono, oltre che scopi puramente scientifici, anche lo studio di alcuni problemi pratici, quali esperimenti sulle essenze forestali più adatte al rimboschimento della regione, la coltivazione di piante aromatiche e medicinali, lo studio e la selezione delle erbe foraggere per il miglioramento dei pascoli.

Mentre plaudiamo alla bella iniziativa dei colleghi di Padova, formiamo l'augurio che l'esempio possa essere imitato anche in Friuli, dove la varietà dei terreni e la ricchezza della flora alpina si presterebbero ottimamente alla fondazione d'un giardino destinato ad accogliere esemplari della nostra e di altra flora.

Desio (Ardito). – *Risultati sommari di uno studio sul glaciale del bacino del Fella e dell'Isonzo.* " Boll. della Soc. Geolog. Ital. „, vol. XXXIX (1920), fasc. 3. Roma, 1921. Il dott. Desio, che da due anni a questa parte si sta occupando del glaciale dei bacini del Fella e dell'Isonzo, ha riassunto nella presente nota preliminare i principali risultati delle ricerche compiute fino all'agosto dello scorso anno. Da esse è risultato che le morene sparse sul fondo della Val Resia furono deposte da una digitazione del ghiacciaio del Fella. Queste morene posano talora sur un'alluvione conglomerata che perciò risulta prevurmiana.

Il ghiacciaio dell'Isonzo penetrava, oltre che nell'alto bacino del Torre sino a Vedronza, anche lungo tutta la valle di Uccea sin presso la sella di Carnizza. La valle di Raccolana è pure disseminata di depositi morenici; e così anche la valle di Dogna che fu occupata da un ghiacciaio che, provenendo dalla val Seisera, traboccava alla sella di Somdogna.

Feruglio (Egidio). – *I terrazzi della pianura pedemorenica friulana.* Pubblic. n. 107 dell'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle acque. Venezia, 1920.

Nel presente lavoro, l'A., dopo una rapida descrizione generale del territorio esaminato e alcune sommarie notizie sulla terminologia locale dei

ripiani e sulle loro modificazioni naturali, descrive particolareggiatamente i sistemi delle terrazze del Tagliamento, del Corno, Cormór e Torre.

Nella terza parte di questo studio, vengono dapprima esaminati nuovi avanzi morenici antichi nella prima cerchia dell'anfiteatro, a Pagnacco: l'A. riferisce alla terza glaciazione (Rissiano) le morene esterne sui due lati del Cormór mentre la restante parte dell'anfiteatro apparterebbe tutta alla quarta glaciazione (Vurmiano). I conglomerati che affiorano lungo il Cormór, nell'anfiteatro, risultano perciò previssiani (cioè del Diluviale antico).

Nella pianura media friulana compaiono tre piani alluvionali: l'uno riferibile al *Diluviale antico* (Gunziano o Mindeliano): il secondo al *D. Medio* (Rissiano) e l'ultimo infine al *D. recente* (Vurmiano). In quest'ultimo sono incise le terrazze fra le quali attualmente scorrono i corsi acquei pedemorenici. Lungo il Tagliamento abbiamo un solo ordine principale di terrazze, corrispondenti alla superficie del conoide scavato e diviso dal fiume. Lungo il Corno si distinguono tre piani sovrapposti. Nel sistema assai complicato di terrazze del Cormór, son pure tre i gradini principali di terrazzamento. In quello del Torre, nella valle sopra Tarcento, esistono due serie sovrapposte di terrazzi del Diluv. recente: in pianura invece abbiamo sulla destra un solo terrazzo ben distinto.

Tutti questi terrazzi scemano d'altezza da monte a valle, dove sfumano. La loro incisione è avvenuta nell'ultima fase della glaciazione Vurmiana. In un primo periodo, le acque di fusione del ghiacciaio tilaventino avevano coperto la pianura pedemorenica di ghiaie e ciottolame alluvionali: quindi, durante il ritiro del ghiacciaio, le correnti di disgelo hanno inciso a gradinate i proprî conoidi di cui la pendenza era superiore al loro profilo d'equilibrio. Il terrazzamento perciò ha coinciso con un periodo di piena delle fiumane glaciali e più particolarmente nelle conoidi del Corno e del Cormór, i tre gradini terrazzati corrisponderebbero a tre fasi principali d'erosione.

L'A. ha calcolato la capacità dei solchi di terrazzamento, cioè il volume del materiale asportato: questo è pel Tagliamento di Kmc. 1,390; pel Corno di Kmc. 0,239 e pel Cormór di Kmc. 0,162.

Il lavoro è corredato di alcune sezioni altimetriche e geologiche e delle carte, alla scala di 1 a 20 mila, dei terrazzi del Corno e del Cormór.

Feruglio (Egidio). - *Le tracce glaciali nel bacino di Erto e presso Cimolais* (Prealpi Carniche). " Boll. della Soc. Geolog. Ital. „, vol. XXXIX (1920), fasc. 3. Roma, 1921. La valle Cimoliana, nel periodo Vurmiano è stata occupata da un ghiacciaio che ha lasciato depositi morenici presso Cimolais; il ghiacciaio, traboccando alla sella di S. Osvaldo, defluiva nel bacino di Erto, confluendo col ghiacciaio plavense innanzi a Longarone. Furono probabilmente occupate da ghiacciai anche le valli del Vaiont e del Mesazzo e certamente la valle dello Zemola.

Gortani (Michele). – *Intorno a supposti carreggiamenti nelle Alpi Venete.* " Boll. della Soc. Geol. Ital. „ vol. XXXIX (1920), fasc. 3. Roma, 1921.

Nella presente nota, l'A. ribatte, con vivacità e forza d'argomentazioni,

alcune idee recentemente espresse dal Rovereto il quale, nelle Prealpi Venete e particolarmente in quelle Friulane, vorrebbe ravvisare l'esistenza di un carreggiamento tettonico.

Gortani (Michele) e Vinassa de Regny (Paolo). – *La trasgressione neocarbonifera nelle Alpi Carniche e nelle Caravanche.* "Rendic. della R. Acc. dei Lincei „, vol. XXVIII, serie 5, 2 sem., fasc. 3 (agosto 1919). Roma, 1919. Le precedenti ricerche dei due AA. avevano stabilito, nel nucleo centrale carnico, la presenza di un'antica ossatura silurico-devoniana, costituita di pieghe compresse, per lo più rovesciate ed erose, sulla quale viene ad adagiarsi o a battere *trasgressivamente* la potente massa degli scisti neocarboniferi. Secondo le ultime ricerche, questa trasgressione carbonifera viene notevolmente ampliata ed estesa dalla cima Vanscuro nell'alto Comelico fino alle Caravanche occidentali, sopra una lunghezza di oltre cento chilometri.

Magrini (Giovanni). – *L'opera svolta dopo l'Armistizio* (dall'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle acque). - **Cenni riassuntivi. Venezia, 1920.** Di questa pubblicazione c'interessano particolarmente l'allegato II con "Notizie sulla distribuzione delle pioggie nella regione veneta „ e l'allegato III nel quale sono riuniti alcuni dati circa le portate dei corsi d'acqua della regione Veneta (dall'Isonzo al Po).

Magrini (Giovanni). - *La distribuzione delle pioggie nella regione Veneta.* Parte I. - Le pioggie nel quinquennio 1911-1915 (fasc. I. - L'altezza di pioggia caduta ed il numero dei giorni piovosi).

Estratto dalla Pubbl. N. 69 dell'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle Acque. Venezia, 1919.

Nella presente pubblicazione, l'A. si propone lo studio delle pioggie nella regione Veneta, in base ai dati raccolti nelle stazioni istituite dall'Ufficio Idrografico. Questa prima parte contiene lo studio delle pioggie cadute nella regione veneta durante il quinquennio 1911-15. Essa è divisa in cinque capitoli: nel primo sono riportate le quantità di pioggia caduta nelle singole stazioni pluviometriche. Dall'esame delle tabelle con i totali annui e della carta della distribuzione delle pioggie, risulta che i bacini più piovosi del Veneto (con più di 2000 mm. d'altezza annua d'acqua caduta) sono: i bacini del Leogra, dell'Agno e del Chiampo nel Vicentino; le falde meridionali del m. Grappa ed un'ampia zona che abbraccia la pianura del Cellina, ai piedi del gruppo del m. Cavallo, le Prealpi Carniche, la conca di Tolmezzo, il bacino del Fella e le Prealpi Giulie. La media quinquennale più elevata spetta al bacino dell'Isonzo-Torre, con 2488 mm. d'acqua caduta; seguono i bacini dell'Agno Guà (nel Vicentino), della Livenza (mm. 1689) e del Tagliamento (mm. 1593). Le pianure si seguono per ordine di piovosità: pianura fra Isonzo e Tagliamento mm. 1373 (media quinq.): fra Tagliamento e Piave, mm. 1086: la piovosità va quindi a mano a mano decrescendo, se si procede da oriente verso occidente, cioè verso l'Adige ed il Po.

Quanto alla distribuzione regionale della piovosità, il trimestre più piovoso risulta: l'autunnale per i bacini dell'Isonzo e del Tagliamento; il primaverile per il bacino della Livenza, per l'alta e bassa pianura; l'estivo per il bacino del Piave. Il minimo principale è indistintamente l'invernale.

alcune idee recentemente espresse dal Rovereto il quale, nelle Prealpi Venete e particolarmente in quelle Friulane, vorrebbe ravvisare l'esistenza di un carreggiamento tettonico.

Gortani (Michele) e Vinassa de Regny (Paolo). – *La trasgressione neocarbonifera nelle Alpi Carniche e nelle Caravanche.* "Rendic. della R. Acc. dei Lincei „, vol. XXVIII, serie 5, 2 sem., fasc. 3 (agosto 1919). Roma, 1919. Le precedenti ricerche dei due AA. avevano stabilito, nel nucleo centrale carnico, la presenza di un'antica ossatura silurico-devoniana, costituita di pieghe compresse, per lo più rovesciate ed erose, sulla quale viene ad adagiarsi o a battere *trasgressivamente* la potente massa degli scisti neocarboniferi. Secondo le ultime ricerche, questa trasgressione carbonifera viene notevolmente ampliata ed estesa dalla cima Vanscuro nell'alto Comelico fino alle Caravanche occidentali, sopra una lunghezza di oltre cento chilometri.

Magrini (Giovanni). – *L'opera svolta dopo l'Armistizio* (dall'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle acque). - **Cenni riassuntivi. Venezia, 1920.** Di questa pubblicazione c'interessano particolarmente l'allegato II con "Notizie sulla distribuzione delle pioggie nella regione veneta „ e l'allegato III nel quale sono riuniti alcuni dati circa le portate dei corsi d'acqua della regione Veneta (dall'Isonzo al Po).

Magrini (Giovanni). - *La distribuzione delle pioggie nella regione Veneta.* Parte I. - Le pioggie nel quinquennio 1911-1915 (fasc. I. - L'altezza di pioggia caduta ed il numero dei giorni piovosi).

Estratto dalla Pubbl. N. 69 dell'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle Acque. Venezia, 1919.

Nella presente pubblicazione, l'A. si propone lo studio delle pioggie nella regione Veneta, in base ai dati raccolti nelle stazioni istituite dall'Ufficio Idrografico. Questa prima parte contiene lo studio delle pioggie cadute nella regione veneta durante il quinquennio 1911-15. Essa è divisa in cinque capitoli: nel primo sono riportate le quantità di pioggia caduta nelle singole stazioni pluviometriche. Dall'esame delle tabelle con i totali annui e della carta della distribuzione delle pioggie, risulta che i bacini più piovosi del Veneto (con più di 2000 mm. d'altezza annua d'acqua caduta) sono: i bacini del Leogra, dell'Agno e del Chiampo nel Vicentino; le falde meridionali del m. Grappa ed un'ampia zona che abbraccia la pianura del Cellina, ai piedi del gruppo del m. Cavallo, le Prealpi Carniche, la conca di Tolmezzo, il bacino del Fella e le Prealpi Giulie. La media quinquennale più elevata spetta al bacino dell'Isonzo-Torre, con 2488 mm. d'acqua caduta; seguono i bacini dell'Agno Guà (nel Vicentino), della Livenza (mm. 1689) e del Tagliamento (mm. 1593). Le pianure si seguono per ordine di piovosità: pianura fra Isonzo e Tagliamento mm. 1373 (media quinq.): fra Tagliamento e Piave, mm. 1086: la piovosità va quindi a mano a mano decrescendo, se si procede da oriente verso occidente, cioè verso l'Adige ed il Po.

Quanto alla distribuzione regionale della piovosità, il trimestre più piovoso risulta: l'autunnale per i bacini dell'Isonzo e del Tagliamento; il primaverile per il bacino della Livenza, per l'alta e bassa pianura; l'estivo per il bacino del Piave. Il minimo principale è indistintamente l'invernale.

Circa l'influenza dell'altitudine sulla distribuzione delle pioggie, risulta che nella nostra regione l'altezza totale media annua di pioggia caduta va aumentando fino alla zona compresa fra 500 e 1000 metri, diminuendo poi coll'aumentare dell'altitudine. La media quinquennale del numero dei giorni piovosi è pel bacino del Torre di circa 118; pel Natisone di 123: per l'intero bacino dell'Isonzo di 120,8; nel bacino del Tagliamento oscilla fra 88,2 (al Ponte della Delizia) e 129,8 (a Forni di Sopra) con una media di 102.8; in quello della Livenza fra 73.2 e 139, con una media di 100.6: in quello del Piave fra 73.2 e 128.8, con una media di 102.8: per la pianura fra Isonzo e Tagliamento la media annua è di 94.4. Riguardo alle stagioni, il numero dei giorni piovosi per la nostra regione è massimo nell'estate, minimo nell'inverno.

Taramelli (Torquato). – *Idrografia del bacino dell'Isonzo* - parte I. - Cenni geologici e struttura tettonica. Pubblic. n. 71 dell'Ufficio Idrografico. Venezia, 1918. Nella presente nota, l'illustre A., dopo una breve descrizione del bacino dell'Isonzo e dei suoi affluenti, riassume le attuali cognizioni sulla natura e la disposizione tettonica dei terreni che entrano a far parte del bacino di raccoglimento del fiume. La serie dei terreni va dal Paleozoico (presente nella valle dell'Idria con rocce analoghe a quelle della serie primaria delle Alpi Carniche) al Quaternario (morenico e alluvionale). Al presente scritto è unita una tavola a colori con due spaccati geologici, l'uno condotto dal Zaiaur (catena del m. Musi) alla pianura friulana, presso Pozzuolo; l'altro dal Manhart, attraverso la valle dell'Isonzo, l'altipiano di Bainsizza e il Carso, sino a Duino.

Zenari (Silvia). – *Studio geologico della Valle del torrente Cellina.* Pubblic. n. 109 dell'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle acque. Venezia, 1920. In questa nota preliminare, l'Autrice esamina la serie dei terreni e la tettonica del bacino del Cellina. Data l'importanza di alcune conclusioni, ci ripromettiamo di parlarne un po' diffusamente appena comparirà l'annunciata carta geologica con spaccati della regione.

Zenari (Silvia). – *Primo contributo alla Flora della Val Cellina* (Friuli occidentale). Nuovo Giornale bot. it., n. s., vol. XXVII, 1920, p. 11-37.

La Val Cellina è floristicamente pochissimo nota avendovi fatto solo poche ed affrettate raccolte Huter e Venzo nel 1872 e Porta nel 1873, cosicchè per questa valle si conoscono solo 42 piante. In questo suo primo contributo l'A. illustra le 258 piante che vi raccolse nell'autunno 1919, fra le quali due specie, un ibrido e 12 varietà nuove per l'intero Friuli.

Circa l'influenza dell'altitudine sulla distribuzione delle pioggie, risulta che nella nostra regione l'altezza totale media annua di pioggia caduta va aumentando fino alla zona compresa fra 500 e 1000 metri, diminuendo poi coll'aumentare dell'altitudine. La media quinquennale del numero dei giorni piovosi è pel bacino del Torre di circa 118; pel Natisone di 123: per l'intero bacino dell'Isonzo di 120,8; nel bacino del Tagliamento oscilla fra 88,2 (al Ponte della Delizia) e 129,8 (a Forni di Sopra) con una media di 102.8; in quello della Livenza fra 73.2 e 139, con una media di 100.6: in quello del Piave fra 73.2 e 128.8, con una media di 102.8: per la pianura fra Isonzo e Tagliamento la media annua è di 94.4. Riguardo alle stagioni, il numero dei giorni piovosi per la nostra regione è massimo nell'estate, minimo nell'inverno.

Taramelli (Torquato). – *Idrografia del bacino dell'Isonzo* - parte I. - Cenni geologici e struttura tettonica. Pubblic. n. 71 dell'Ufficio Idrografico. Venezia, 1918. Nella presente nota, l'illustre A., dopo una breve descrizione del bacino dell'Isonzo e dei suoi affluenti, riassume le attuali cognizioni sulla natura e la disposizione tettonica dei terreni che entrano a far parte del bacino di raccoglimento del fiume. La serie dei terreni va dal Paleozoico (presente nella valle dell'Idria con rocce analoghe a quelle della serie primaria delle Alpi Carniche) al Quaternario (morenico e alluvionale). Al presente scritto è unita una tavola a colori con due spaccati geologici, l'uno condotto dal Zaiaur (catena del m. Musi) alla pianura friulana, presso Pozzuolo; l'altro dal Manhart, attraverso la valle dell'Isonzo, l'altipiano di Bainsizza e il Carso, sino a Duino.

Zenari (Silvia). – *Studio geologico della Valle del torrente Cellina.* Pubblic. n. 109 dell'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle acque. Venezia, 1920. In questa nota preliminare, l'Autrice esamina la serie dei terreni e la tettonica del bacino del Cellina. Data l'importanza di alcune conclusioni, ci ripromettiamo di parlarne un po' diffusamente appena comparirà l'annunciata carta geologica con spaccati della regione.

Zenari (Silvia). – *Primo contributo alla Flora della Val Cellina* (Friuli occidentale). Nuovo Giornale bot. it., n. s., vol. XXVII, 1920, p. 11-37.

La Val Cellina è floristicamente pochissimo nota avendovi fatto solo poche ed affrettate raccolte Huter e Venzo nel 1872 e Porta nel 1873, cosicchè per questa valle si conoscono solo 42 piante. In questo suo primo contributo l'A. illustra le 258 piante che vi raccolse nell'autunno 1919, fra le quali due specie, un ibrido e 12 varietà nuove per l'intero Friuli.

Circa l'influenza dell'altitudine sulla distribuzione delle pioggie, risulta che nella nostra regione l'altezza totale media annua di pioggia caduta va aumentando fino alla zona compresa fra 500 e 1000 metri, diminuendo poi coll'aumentare dell'altitudine. La media quinquennale del numero dei giorni piovosi è pel bacino del Torre di circa 118; pel Natisone di 123: per l'intero bacino dell'Isonzo di 120,8; nel bacino del Tagliamento oscilla fra 88,2 (al Ponte della Delizia) e 129,8 (a Forni di Sopra) con una media di 102.8; in quello della Livenza fra 73.2 e 139, con una media di 100.6: in quello del Piave fra 73.2 e 128.8, con una media di 102.8: per la pianura fra Isonzo e Tagliamento la media annua è di 94.4. Riguardo alle stagioni, il numero dei giorni piovosi per la nostra regione è massimo nell'estate, minimo nell'inverno.

Taramelli (Torquato). – *Idrografia del bacino dell'Isonzo* - parte I. - Cenni geologici e struttura tettonica. Pubblic. n. 71 dell'Ufficio Idrografico. Venezia, 1918. Nella presente nota, l'illustre A., dopo una breve descrizione del bacino dell'Isonzo e dei suoi affluenti, riassume le attuali cognizioni sulla natura e la disposizione tettonica dei terreni che entrano a far parte del bacino di raccoglimento del fiume. La serie dei terreni va dal Paleozoico (presente nella valle dell'Idria con rocce analoghe a quelle della serie primaria delle Alpi Carniche) al Quaternario (morenico e alluvionale). Al presente scritto è unita una tavola a colori con due spaccati geologici, l'uno condotto dal Zaiaur (catena del m. Musi) alla pianura friulana, presso Pozzuolo; l'altro dal Manhart, attraverso la valle dell'Isonzo, l'altipiano di Bainsizza e il Carso, sino a Duino.

Zenari (Silvia). – *Studio geologico della Valle del torrente Cellina.* Pubblic. n. 109 dell'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle acque. Venezia, 1920. In questa nota preliminare, l'Autrice esamina la serie dei terreni e la tettonica del bacino del Cellina. Data l'importanza di alcune conclusioni, ci ripromettiamo di parlarne un po' diffusamente appena comparirà l'annunciata carta geologica con spaccati della regione.

Zenari (Silvia). – *Primo contributo alla Flora della Val Cellina* (Friuli occidentale). Nuovo Giornale bot. it., n. s., vol. XXVII, 1920, p. 11-37.

La Val Cellina è floristicamente pochissimo nota avendovi fatto solo poche ed affrettate raccolte Huter e Venzo nel 1872 e Porta nel 1873, cosicchè per questa valle si conoscono solo 42 piante. In questo suo primo contributo l'A. illustra le 258 piante che vi raccolse nell'autunno 1919, fra le quali due specie, un ibrido e 12 varietà nuove per l'intero Friuli.

SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

PARTE UFFICIALE

Verbale dell'Assemblea sociale del 18 Aprile 1921

Presiede il vicepresidente comm. E. Pico. Sono presenti i soci: Agricola co. C., Alciati cap. L., Ballarin D., Bettini dott. A., Bianchini prof. G. Bonanni E., Bortuzzo U., Camavitto cav. U., Carnelutti G., Cecchini L., Cesare L., D'Aronco G., De Faccio U., Del Negro A., Del Piero prof. A., di Caporiacco co. dott. G., Ferrucci A., Folini T., Fiammazzo prof. comm. A., Galizzi C., Luzzatto dott. cav. O., Mansutti G., Marcovich V., Mizzau G., Novacco prof. A., Orgnani Martina nob. dott. F., Ostermann cav. G., Pessa A., Petoello G., Regis E., Roberti avv. G., Rubazzer cav. col. I., Sindici cav. col. G., Tellini G. C., Tomada G., Urbanis A., Zanier M., Zanuttini avv. P. Sono rappresentati per delegazione i soci: Antonini G., Bonanni m. L., Cantarutti comm. ing. G. B., Comelli avv. G., di Caporiacco co. dott. Lodovico, Driussi Ettore, Ermacora A., Flora prof. comm. F., Guadalupi V., Liso M., Lorenzi prof. A., Leicht prof. comm P. S., Malignani cav. A., Marinelli prof. cav. O., Marcovich Ina, Misani comm. prof. M., Moro F., Pagani M., Papini Maria, Petz ing. S., Picecco Ada, Rubini dott. comm. D., Tellini Vittorina, Tomasoni cav. G., Tuma avv. Enrico, Urbanis dott. cav. G., Zanutta G. Sono dunque presenti 39 soci con 27 delegazioni.

Constatata la validità dell'adunanza il Presidente legge:

Dall'ultima adunanza nuovi gravi lutti hanno contristato l'animo nostro. Concittadini illustri, che onorarono con il loro nome la nostra S. A. F., che a questa come alla Piccola ed alla Grande Patria diedero la loro attività, il frutto del loro intelletto, ci hanno lasciati per sempre.

Prima di iniziare il nostro lavoro è doveroso ricordare con riconoscente affetto i nomi dell'avv. L. C. Schiavi per molti anni consigliere e vicepresidente nostro; del co. Antonino di Prampero studioso della storia patria, Presidente della Pro Montibus emanazione della nostra Società; del co. Detalmo di Brazzà e dell'avv. Giovanni Straulino tutti soci fondatori dell'Alpina Friulana, tutti cari a noi per il grande interessamento ch'essi prendevano all'incremento sociale.

Alla memoria di questi benemeriti consoci vada il nostro mesto pensiero, il nostro reverente saluto.

Pochi giorni or sono vennero rese solenni onoranze funebri al compianto consocio dott. G. B. De Gasperi in occasione della traslazione della di lui salma dal cimitero di battaglia del Trentino a quello di Udine.

La nostra Società che ricorda e ricorderà sempre l'opera intensa e proficua di questo eletto giovane, morto per la Patria nel 1916, prese parte alla mesta cerimonia deponendo sul feretro una corona di fiori e porgendo l'estremo saluto.

Nell'adunanza tenutasi in Collina il giorno 19 settembre u. s. su proposta formulata dall'on. Gortani, veniva deliberato di istituire una categoria

di Soci "ad memoriam„ col pagamento di Lire cento per una volta tanto. Questa non è in contrasto con le disposizioni dello statuto ed il Consiglio ritiene che essa trovi il consenso unanime dei consoci.

In quell'occasione il consocio on. Gortani iscriveva in questa categoria il nome del defunto di lui padre ing. Luigi, studioso della botanica alpina friulana e collaboratore della Guida della Carnia e quello della di lui zia Annina Grassi che fu una fra le prime donne che intrapresero salite alpine fra noi. Sorse quindi subito la proposta d'iscrivere in questa categoria, con sottoscrizione fra i soci, i nomi del Gen. Antonio Cantore, del prof. Giuseppe Feruglio e del dott. G. B. De Gasperi tutti tre vittime gloriose della grande guerra.

Così appena morti furono iscritti, ad memoriam, l'avv. L. C. Schiavi ed il co. Antonino di Prampero.

Il nome dei Soci "ad memoriam„ verrà raccolto su apposito quadro ed in altro quadro verranno ricordati i Consoci che offrirono la loro esistenza alla Patria.

In questi ultimi giorni è stato tenuto in Firenze l'8° Congresso geografico italiano al quale parteciparono diversi nostri consoci fra i quali l'on. Gortani, il prof. Musoni, il dott. Egidio Feruglio, il dott. Lodovico di Caporiacco, il dott. Desio e il prof. Canestrelli. Mentre esprimo a tutti i sensi del nostro più vivo compiacimento devo ricordare come il nostro Presidente prof. Olinto Marinelli sia stato non soltanto l'organizzatore principale di quel Congresso, ma nello svolgimento e nella presentazione di importanti temi abbia avuta parte eminente. Interprete dei sentimenti vostri propongo di mandargli quale espressione del nostro orgoglio di friulani, il nostro plauso, il nostro affettuoso saluto.

La S. A. F. aderì al Congresso della Pro Montibus et Sylvis tenutosi in Tolmezzo domenica scorsa mandando un telegramma di saluto e di augurio.

Il Presidente dà quindi la parola al cassiere, cav. Camavitto, il quale legge la seguente relazione:

Egregi Consoci,

Vi presentiamo contemporaneamente i bilanci Consuntivo 1920 e Preventivo 1921. Siccome questo è basato sul saldo e sulla traccia di quello, passiamo ad illustrarvi anzitutto l'esercizio 1920 nelle risultanze attive e passive.

Il numero dei soci fu durante l'anno in costante aumento, epperò il riprendersi della sempre maggiore coesione sociale non poteva riflettersi in un maggior "incasso dai soci„ tenuto conto dell'incremento avvenuto nel corso dell'anno. La previsione in ogni modo è stata superata, ed è molto confortevole il numero degli iscritti al 1 gennaio: 314 e che nuove adesioni siano venute dopo. È titolo di lode per i soci l'ammontare non eccessivo di crediti già in corso di ricupero.

Gli "incassi vari„ provengono da vendite di pubblicazioni, recuperi vari, da eccedenze attive su bilanci particolari e da ulteriori quote straordinarie di vecchi soci che vollero per quanto in ritardo concorrere al ripristino della vita sociale.

Ma certo anche l'esercizio trascorso non sarebbe riuscito a quadrarsi, e non avrebbe permesso un effettivo cammino sulla via del ripristino, senza un sussidio del Ministero delle Terre Liberate, che generosamente e premurosamente concorse con lire 5000 per far riprendere lena alla nostra società, che vede con questo atto una volta di più riconosciuta la bontà dell'opera sua a favore dell'elevazione del Paese.

Anche l'attività delle gite fu davvero incoraggiante e fruttò molte iscrizioni nelle file dei soci e permise con piccole quote raccolte fra i partecipanti di creare un primo fondo per invitare giovani meritevoli e non abbienti alle escursioni, facendo loro conoscere il nostro bel paese. Dopo stillato il Preventivo abbiamo ottenuto dalla Spett. Cassa di Risparmio un sussidio di L. 1000 per questo nobile scopo. La categoria dei "soci ad memorian„ di cui vi parlò il nostro Presidente, raccolse offerte per lire 695 e certo anche in seguito, nelle tristi occasioni, non mancherà il segno di questa forma di elevato omaggio. L'attivo si chiude registrando il "fondo dei soci perpetui„ e quello del "Rifugio De Gasperi„ accresciuto dei relativi interessi sul deposito.

Il passivo registra la "pigione dei locali„ che negli anni venturi sarà di giocoforza di molto accresciuta, e le altre spese che non hanno bisogno di particolare illustrazione se si ponga mente all'accresciuto costo di ogni cosa e di ogni prestazione. Gli "interessi passivi„ sono notevolmente ridotti avendo in corso d'anno estinta ogni vecchia passività. Mentre presentiamo a parte il conto della "Ricostituzione delle attività„ sociali che giustifica l'impiego del primo antecipo avuto in conto danni di guerra (le cui denuncie furono regolarmente presentate per ogni capitolo di danno subìto) abbiamo sanato nel bilancio ordinario, con lire 665.15, la spesa eccedente all'antecipo stesso. E riportiamo a nuovo il "saldo attivo„ dell'esercizio in lire 3844.68.

Ed il preventivo dell'anno in corso si basa appunto su tale saldo, sull'accresciuto "incasso dai soci„ e sui "proventi vari„ cifre non certo prevedibili in maggior somma. Ed in passivo esponiamo il fitto col maggior costo ancora limitatamente al 2° semestre ed un'altr'anno la postazione dovrà arrivare al completo importo convenuto per il rinnovo della concessione. Le cifre che seguono non hanno bisogno di commenti, chè tutti conosciamo i costi per ogni provvista ed il valore raggiunto da periodici e da libri e dalle spese inerenti alla più modesta conduzione amministrativa. Abbiamo poi notati "Agi di esazione„ per compensare questa prestazione tanto delicata ed interessante. Le "spese di stampa„ non permetteranno certo maggior ampiezza alle nostre pubblicazioni, ma vogliamo pur sperare che torneranno tempi da poter riprendere una periodicità più breve. Abbiamo segnate 3000 lire alla voce "Ricoveri„ perchè non abbiamo creduto di far calcolo sui danni di guerra che potranno ritardare, mentre è certo che più tardi le spese che ora antecipiamo verranno rimesse con la liquidazione che è da ripromettersi per tutti i titoli delle nostre denuncie. Ed i rimborsi che ci spettano troveranno impiego negli scopi sociali, nel reintegro delle proprietà e per i capitoli stessi per i quali furono chiesti.

Gli "interessi passivi„ in lire 150 stanno di fronte alla rinnovazione prossima dell'antecipo di lire 5000 avute dall'Istituto Federale non essendo ancora intervenuto il concordato.

Dopo ripetute le cifre già note si arriva al saldo con un "fondo di riserva„ per l'esercizio 1921 di lire 1161.83.

Ci piace riferirvi che le denuncie presentate sono così divise:

Fabbricati: Ricovero Marinelli	L.	7,773.60
„ Nevea	„	3,794.70
„ Canin	„	2,000.—
Mobili: Ricovero Marinelli	„	1,316.—
„ Nevea	„	8,906.20
„ Canin	„	409.—
Sede sociale: Mobili, attrezzi, strumenti	„	4,972.55
Libri, opuscoli, carte	„	12,552.—
	L.	41,724.05

Nel lento rinascere generale, nella ricerca di ricostruire, nell'intento di cancellare le traccie dei dolori sopportati dalla nostra terra, per quanto riguarda la nostra società, riteniamo che non vana sia stata l'opera nostra e che la via sia anche segnata per il futuro quando saranno a disposizione i rimborsi dei danni subiti.

Il Presidente avverte che nessuno dei Revisori dei conti ha potuto intervenire all'Assemblea. Essi hanno però presentato la seguente relazione:

Onorevoli Soci,

Ci è doveroso comunicarVi, che, ottemperando al mandato di fiducia conferitoci, abbiamo provveduto scrupolosamente alla revisione del bilancio consuntivo della nostra Società per l'esercizio finanziario 1920.

Vi possiamo quindi assicurare che, esaminate attentamente le varie voci impostate nell'attivo e nel passivo, con la scorta delle relative registrazioni e con l'ausilio delle pezze giustificative, abbiamo potuto constatare la perfetta regolarità e la perfetta corrispondenza ed esattezza di ogni cifra.

Lasciando il compito alla Onor. Presidenza, di analizzare ed illustrare le varie voci del bilancio, noi ci limitiamo a riassumere le varie cifre nelle seguenti risultanze:

Attivo	L.	21,870.69
Passivo	„	18,036.01
Saldo attivo alla fine del 1920	L.	3,844.68

Nel mentre mandiamo un plauso all'onor. Presidenza, per l'opera attiva e feconda prestata a favore della nostra Società, vi facciamo rilevare come mercè la saggia amministrazione di essa e il vostro amore ed attaccamento di Soci al sodalizio, l'esercizio finanziario del 1920 si è chiuso in attivo ad onta delle spese superiori verificatisi durante l'anno per il maggior costo di tutte le cose.

Vi invitiamo pertanto a voler dare la vostra approvazione al bilancio consuntivo 1920, in precedenza trasmessovi e da noi riassunto secondo le risultanze dianzi esposte.

Udine, 18 Aprile 1921.

I Revisori

rag. Maurizio Scoccimarro
rag. Ugo Omet
dirigente Lodovico Zanini

BILANCIO CONSUNTIVO DELL'ANNO 1920

Attivo.

	Parziale Lire	Totale Lire
Per incasso dai soci	10,722. —	
„ crediti dai soci	410. —	11,132. —
„ introiti vari		1,429. 09
„ interessi attivi		17. 05
Sussidio Ministero Terre Liberate		5,000. —
Fondo a disposizione gite		257. 85
Soci ad memoriam, offerte		695. —
Capitale soci perpetui		200. —
Fondo per rifugio De Gasperi		3,139. 70
		L. 21,870. 69

Passivo.

	Parziale Lire	Totale Lire
Per pigione dei locali		1,250. —
„ stipendio al custode		1,300. —
„ illuminazione		713. 30
„ riscaldamento		870. 30
„ abbonamenti a periodici		1,405. 70
„ acquisto libri		341. 85
„ manutenzione ricoveri		163. 75
„ acquisto e riparazioni mobili		475. 45
„ stampa *In Alto*	1,621. 50	
„ „ varie	337. —	1,958. 50
„ assicurazioni		273. 55
„ spese minute		139. 90
„ amministrazione, posta ecc.		1,049. 40
„ interessi passivi		137. 50
„ casuali		110. —
Fondo rifugio De Gasperi		3,139. 70
Capitale Soci perpetui		200. —
Saldo passivo alla fine 1919		3,831. 96
Ricostituzione delle attività sociali:		
Per eccedenza passiva su anticipo avuto in conto danni		665. 15
Saldo attivo a fine 1920		3,844. 68
		L. 21,870. 69

RICOSTITUZIONE DELLE ATTIVITÀ SOCIALI

Situazione al 31 dicembre 1920:		
Spese per mobili della sede	L. 1,769. 85	
„ „ libri	„ 600. —	
„ „ ricoveri	„ 3,145. 30	
		L. 5,515. 15
Anticipo Istituto Federale di Credito	L. 5,000. —	
Interessi 3 %	„ 150. —	
		L. 4,850. —
Maggior spesa a carico bilancio 1920		„ 665. 15
		L. 5,515. 15

BILANCIO PREVENTIVO 1921

Attivo.

Saldo attivo a fine 1920	L. 3,844. 68
Incasso dai soci	„ 14,400. —
Introiti vari	„ 1,000. —
Fondo per rifugio De Gasperi	„ 3,139. 70
Capitale Soci perpetui	„ 200. —
	L. 22,584. 38

Passivo.

Pigione dei locali	L. 2,875. —
Stipendio del custode	„ 1,200. —
Illuminazione	„ 800. —
Riscaldamento	„ 800. —
Abbonamenti a periodici	„ 2,000. —
Acquisto e legatura libri	„ 1,000. —
Amministrazione e posta	„ 1,800. —
Agi di esazione	„ 600. —
Acquisto e riparazione mobili	„ 500. —
Spese di stampa	„ 2,000. —
Spese per ricoveri	„ 3,000. —
Assicurazioni	„ 400. —
Spese minute	„ 200. —
Impreviste	„ 500. —
Interessi passivi	„ 150. —
Fondo a disposizione gite	„ 257. 85
Fondo per rifugio De Gasperi	„ 3,139. 70
Capitale Soci perpetui	„ 200. —
Fondo di riserva	„ 1,161. 83
	L. 22,584. 38

SUNTO DI VERBALI DELLE SEDUTE DI CONSIGLIO

7 Aprile 1921 - Seconda convocazione.

Presiede vice pres. Pico - Presenti: Camavitto, Fiammazzo, Ferrucci, Marcovich, Rubbazzer.

Pres. comunica che la benemerita Cassa di Risparmio ha elargito alla Società L. 1000 perchè possano intervenire alle gite sociali giovani non abbienti scelti dai direttori delle scuole o d'altri istituti d'educazione della città.

Il Consiglio vota approvazione e ringraziamenti.

La Sez. di Villacco del D. Oe. A. V. ha chiesto il rimborso d'una azione da 100 lire sottoscritte per la costruzione del Ric. di Nevea. Il rimborso fu effettuato.

La Società si è fatta rappresentare alle feste per l'annessione delle terre redente, celebrata a Gorizia ed a Trieste.

Su proposta del Presidente si delibera un aumento di somma assicurata per tutte le proprietà sociali.

Si procede al sorteggio dei Consiglieri scadenti per l'anno in corso.

Restano sorteggiati: Burghart, di Caporiacco, Colla, Leicht, Petz, Pico, Rubbazzer, Urbanis.

Il Presidente comunica le dimissioni irrevocabili, malgrado amichevoli ripetute insistenze, del consigliere Carnelutti, che per molti anni tenne con tanto zelo e diligenza il posto di bibliotecario. Il consiglio spiacente prende atto.

16 Giugno 1921 - ore 18

Presiede vice pres. Pico - Presenti: Bonanni, Camavitto, Feruglio, Ferrucci, Fiammazzo, Marcovich, Rubbazzer, Tellini.

Presid. propone l'adesione all'ordine del giorno votato dal Congresso Geografico di Firenze su proposta del Touring Club Italiano e della Soc. Alp. delle Giulie per la conservazione e la illustrazione delle Grotte, le quali rappresentano una grande attrattiva touristica.

Il Consiglio approva.

Presid. comunica una lettera del prof. Chiurlo eccitante a collaborare per la raccolta di nomi di paesi e di località del Friuli. Si delibera un appello ai soci per tal fine.

Si procede alla nomina delle cariche sociali.

Risultano eletti: Vice presidente Pico - segretario Ferrucci, vicesegretario Petoello, cassiere Camavitto, bibliotecario Bonanni, direttore delle guide e dei ricoveri Rubbazzer, redattore delle pubbl. sociali Feruglio. - Commissione per le gite: Rubbazzer, Bonanni, Colla, Petoello, Tellini. - Commissione per la biblioteca e per il gabinetto di lettura: Bonanni, Carnelutti L. G., Fiammazzo, Orgnani-Martina, Sindici.

Egidio Feruglio, responsabile

IN ALTO

Indice delle annate XXVIII - XXIX - XXX - XXXI - XXXII

Annata XXVIII – Gennaio-Giugno 1917.

Premio G. B. De Gasperi . . . . . pag. 1
Onoranze alla memoria di G. B. De Gasperi . . . . . „ 2

Geografia e storia

Le cime delle montagne e le ore del giorno (O. Marinelli) . pag. 5

Scienze fisiche e naturali

Sulla possibilità di salire le più elevate montagne della superficie terrestre (Lod. di Caporiacco) . . . . . pag. 20

Necrologie

Marco Rizzi . . . . . pag. 3
Renzo Rea . . . . . „ 4
co. Luigi de Puppi . . . . . „ „

Varietà

A proposito dei limiti delle Alpi Carniche . . . . . pag. 27
Per lo studio dei ghiacciai italiani . . . . . „ „
Una carta d'Italia del secolo XV . . . . . „ 28
L'olivo in Friuli . . . . . „ „

Bibliografia

Salvioni (Carlo). Ladinia e Italia . . . . . pag. 29
Bertarelli (L. V.). Indice generale della Carta d'Italia del T. C. I. alla scala 1:250.000 . . . . . „ „
Taramelli (Torquato). Di alcuni problemi geologici che riguardano la Valle dell'Isonzo . . . . . „ 30

Istituto Geografico De Agostini. Il confine naturale dell'Italia Settentrionale . . . . . pag. 30
Baratta (M.), Taramelli (T.), Martelli (A.), Dainelli (G.), Vinassa (P.). Pagine geografiche della nostra guerra . . . „ 31
Stefanini. Fossili del neogene veneto. - Parte prima . . . . „ 32
Bertolini. Un'alfabetica compartimentale della Patria del Friuli, nei manoscritti del Magini . . . . . „ „

Annate XXVIII - XXIX - XXX – Luglio 1917 - Maggio 1919

Premessa all'" *In Alto* „ pubblicato a Firenze . . . . . pag. 1
Il saluto del C. A. I. alla nostra Società . . . . . „ 2
Elenco delle gite fatte da Firenze dalla Società Alpina Friulana durante il 1918 . . . . . „ 3
Notizie della Sede Sociale al momento della liberazione . . . „ „
La Biblioteca della Società Alpina Friulana durante l'occupazione „ 4
Copia della Circolare inviata ai soci . . . . . „ 6
Bando di Concorso per il premio G. B. De Gasperi . . . . „ 7

Necrologie

Giuseppe Feruglio . . . . . pag. 8

Relazioni di gite

Attorno all'Adamello (1913 - G. B. De Gasperi) . . . . pag. 9
Nell'Alpago (Ing. Giovanni Bearzi) . . . . . „ 13

Geografia e storia

Terrazzi antichi sulle colline di Rosazzo nel Friuli (Eg. Feruglio) pag. 11

Varietà

Per un Parco Nazionale nell'Abruzzo. - Ghiacciai artificiali . pag. 19

Recensioni

Taramelli. Sul modo di rappresentare il paesaggio geologico con esempi presi nell'Appennino, nelle Prealpi Bergamasche e nel Friuli . . . . . pag. 20
Taramelli. Il Friuli . . . . . „ 20
Mondo Sotterraneo. Anno XIII – Gennaio - Dicembre 1917, Firenze 1918 . . . . . „ 20

Annata XXXI - Giugno 1919 - Luglio 1920

Premessa all' "*In Alto*" pubblicato a Udine dopo la liberazione. pag. 1
Premio G. B. De Gasperi . . . . . „ 19
XLII Congresso degli Alpinisti Italiani . . . . . „ „
Bollettino del Comitato Glaciologico Italiano . . . . . „ „

Necrologia

Giuseppe Feruglio . . . . . pag. 2
Elenco delle pubblicazioni di Giuseppe Feruglio . . . . . „ 7

Relazioni di gite

Gite Sociali nel 1919 . . . . . pag. 9

Scienze fisiche e naturali

Sulla natura geologica del Colle di Udine (A. Lorenzi) . . . pag. 16

Personalia

Onoranze al prof. Torquato Taramelli . . . . . pag. 18

Parte ufficiale

Verbali di sedute del Consiglio . . . . . pag. 20
Verbale dell'Assemblea dei Soci . . . . . „ 21
Relazione del Consiglio . . . . . „ 23
Situazione finanziaria - Bilanci consuntivo e preventivo . . „ 30

Annata XXXI - Agosto - Dicembre 1920

Il XXXII Convegno della Società . . . . . pag. 1

Relazioni di gite

Cenni su di un'escursione alle Madonie in Sicilia (O. Marinelli) pag. 14
Escursioni compiute nell'anno 1920 . . . . . „ 25
Escursione in Val Valentina . . . . . „ 26
M. Paralba - Nelle Prealpi Clautane - Nelle Prealpi dell'Arzino - Monte Corno - Monte Covria . . . . . „ 27

Scienze fisiche e naturali

Il giacimento d'ematite rossa del Roncàt. (Valle del Rio Bianco - Bacino dell'Isonzo). (Egidio Feruglio) . . . . . pag. 3
Il turbine atmosferico del 30 agosto 1919 in Friuli (Ardito Desio) „ 8

A proposito della costituzione geologica del Colle di Udine (Egidio Feruglio) . . . . . pag. 18
Il ghiacciaio del Montasio (Ardito Desio) . . . . . » 21

Necrologie

avv. comm. L. C. Schiavi . . . . . pag. 2
ing. co. Detalmo di Brazzà-Sovorgnan . . . . . » »
co. Antonino di Prampero . . . . . » »
Francesco Marcon detto Peis . . . . . » 22

Varietà e bibliografia

L'VIII Congresso Geografico Italiano . . . . . pag. 23
Corona Solare . . . . . » 24
Scritti minori di Giovanni Marinelli. - II vol. . . . . » »

Annata XXXII - Gennaio - Dicembre 1921

L'VIII Congresso Geografico Italiano (prof. G. Canestrelli) . pag. 23
II XXXIV Convegno della Società Alpina delle Giulie . . » 28
II XXXIII Convegno della S. A. F. . . . . » 42

Relazioni di gite

Gite sociali . . . . . pag. 27
Sui monti di Claut (Pramaggiore, Cadin, Bregolina, Bregoane) (E. Feruglio) . . . . . » 60
Salita al Jof del Montasio dalla valle di Dogna (L. Bonanni) . » 75
Escursioni di Soci nel 1921 . . . . . » 82

Geografia e storia

Sempre errori geografici intorno al Friuli (Arrigo Lorenzi) . pag. 21

Scienze fisiche e naturali

Osservazioni glaciologiche nelle Alpi Carniche e Giulie (dottor Ardito Desio) . . . . . pag. 1
L'abbassamento dei limiti inferiori della vegetazione di alcune piante alpine nei dintorni di Gemona (dott. L. di Caporiacco) » 11
La frana del Monte Faeit sopra Magnano in Riviera (Friuli). (Egidio Feruglio) . . . . . » 16
Il limite settentrionale dell'Olivo in Friuli (O. Marinelli) . » 50
I ghiacciai del Canin e del Montasio (osserv. del 1921). (A. Desio) » 54

Personalia

In memoria di Giuseppe Feruglio . . . . . pag. 29
Prof. Annibale Tommasi . . . . . „ 80

Notizie e varietà

Materiale alpinistico a disposizione dei soci . . . . . pag. 28
Elargizione della Cassa di Risparmio . . . . . „ „
Nuovo Giardino Alpino . . . . . „ 29
Il parco nazionale del Gran Paradiso . . . . . „ 86
Tentativo d'ascensione alla più alta vetta del globo . . . . „ 87

Bibliografia

Desio (Ardito). Risultati sommari di uno studio sul glaciale del Bacino del Fella e dell'Isonzo . . . . . pag. 30
Feruglio (Egidio). I terrazzi della pianura pedemorenica friulana „ 30
Feruglio (Egidio). Le tracce glaciali del Bacino di Erto presso Cimolais . . . . . „ 31
Gortani (Michele). Intorno a supposti carreggiamenti nelle Alpi Venete . . . . . „ 31
Gortani (Michele) e Vinassa de Regny (Paolo). La trasgressione neo-carbonifera nelle Alpi Carniche e nelle Caravanche . . „ 32
Magrini (Giovanni). L'opera svolta dopo l'armistizio . . . „ 32
Magrini (Giovanni). La distribuzione delle pioggie nella Regione Veneta . . . . . „ 32
Taramelli (Torquato). Igrografia del bacino dell'Isonzo . . „ 33
Zenari (Silvia). Studio geologico della valle del torrente Cellina „ „
Zenari (Silvia). Primo contributo alla Flora della Val Cellina . „ „
Bollettino del Comitato glaciologico italiano . . . . . „ 87
Dal Piaz (Giorgio). Idrografia del bacino della Piave . . . „ 87
Feruglio (Egidio). Superficie dei boschi del basso Friuli . . „ 88
Gortani (Michele). Progressi nella conoscenza geologica delle Alpi Carniche Principali . . . . . „ „
Gortani (M.) e Vinassa de Regny (P.). Su l'età e posizione di alcuni scisti delle Alpi . . . . . „ „
Gortani (Michele). La serie paleozoica delle Alpi Carniche. . „ 89
Taramelli (Torquato). Idrografia del bacino del Tagliamento . „ „
Winkler (Arturo). Das mittlere Isonzogebiet . . . . . „ „

Parte ufficiale

Verbale dell'Assemblea Sociale 18 aprile 1921 . . . . pag. 34
Bilancio consuntivo pel 1920 - preventivo pel 1921 . . . „ 38
Sunto di Verbali delle sedute di Consiglio . . . . . „ 40
Verbale dell'Assemblea Sociale straordinaria del 5 Novembre 1921 „ 90
Sunto di Verbali delle sedute di Consiglio . . . . . „ 92

Condizioni d'associazione alla Società Alpina Friulana

I soci sono così distinti:

a) soci onorari nominati dall'Assemblea generale;

b) soci perpetui che pagano L. 500 una volta tanto;

c) soci ordinari residenti in Udine che pagano L. 60 annue;

d) soci ordinari non residenti in Udine che pagano L. 24 annue;

e) soci ordinari che pagano L. 24 annue. In questa categoria possono essere iscritti: gli studenti, coloro che non abbiano raggiunto il 21° anno di età, la madre, la moglie, le figlie, le sorelle del socio ordinario residente a Udine, o con lui conviventi in famiglia.

Sono eleggibili alle cariche sociali ed hanno facoltà di intervenire alle Assemblee soltanto i soci inscritti alle categorie *a)*, *b)*, *c)*, *d)*, purchè abbiano compiuto il 18° anno di età.

In Alto

1921 num. 4

Sommario

Sui monti di Claut (Friuli)

Il 33. Convegno della Società

In Alt : il ciant de alpine furlane : musica del Maestro Zardini

Il limite settentrionale dell'olivo in Friuli

I ghiacciai del Canin e del Montasio : (osservazioni del 1921)

Sui monti di Claut (Friuli)

Salita al Jôf del Montasio dalla Val Dogna

Prof. Annibale Tommasi

Escursioni di soci [nel 1921]

Il parco nazionale del Gran Paradiso. Tentativo d'ascensione alla più alta vetta del globo

Dal Piaz (Giorgio), Idrografia del bacino della Piave. Parte I. Cenni geologici e struttura tettonica. Pubblicaz. n. 74 dell'Ufficio idrografico del R. Magistrato alle acque. Venezia, 1920

Bollettino del Comitato glaciologico italiano, n. IV. Roma, 1921

Gortani (Michele), Progressi nella conoscenza geologica delle Alpi Carniche principali. "Atti della Società toscana di scienze naturali. Memorie. Vol. XXXIVD. Pisa, 1921 ; Gortani (Michele) e Vinassa de Regny (Paolo), Su l'età e posizione d'alcuni scisti delle Alpi. Ibid. ; Gortani (Michele), La serie paleozoica delle Alpi Carniche. "Rendiconti della Reale Accademia dei Lincei", anno CCCXVIII (1921), vol. XXX, fasc. 3-4. Roma, 1921

Feruglio (Egidio), Superficie dei boschi del basso Friuli. "Rivista geografica italiana", annata XXVII, fasc. IX-XII (settembre-dicembre 1920)

Taramelli (Torquato), Idrografia del bacino del Tagliamento. Parte I. Struttura geologica. Pubblic. n. 72 dell'Ufficio idrografico del R. Magistrato alle acque. Venezia, 1921 ; Winkler (Arturo), Das mittlere Isonzogebiet. Estratto dal "Jahrbuch der Geologischen Staatsanstalt" 1920, vol. 70, fasc. 1 e 2. Vienna, 1920

Verbale dell'assemblea sociale straordinaria : 5 Novembre 1921 (ore 20.30 - seconda convocazione). Sunto di verbali delle sedute di consiglio [1921]

Indice [della rivista "In Alto" dell'anno 1917-1921]

SUI MONTI DI CLAUT

(Continuazione e fine)

Il passo, detto *Forca del Cadìn di Bortolùss*, consta di una stretta incisura nella roccia che mette capo in una vallecola ripidissima per la quale discende il sentiero che tocca il fondo della *Valle di Gere.*

Ove si mirasse alla sella delle Bregoane evitando la Forca di Bortoluss, giunti ai piedi di quest'ultima si volge un po' a destra e si risale un ripido cono detritico al termine del quale v'è un pendio erboso e in vetta il passo. L'andamento del sentiero, che in realtà non vien fatto di scorgere sul terreno, è segnato un po' schematicamente, ma con sufficiente esattezza, sulla carta topografica, nella quale figura come " difficile „. Esso raggiunge la cresta immediatamente a sud della cima quotata 2001. Vi arrivammo verso le otto e mezzo, avendo impiegato un'ora e dieci minuti nel primo tratto della salita, cioè sino all'orlo inferiore del circo (m. 500 di dislivello dalla malga Senòns) e tre quarti d'ora di lì alla cresta; tutto sommando, poco meno di 2 ore, tenuto però conto di alcune brevi soste e del diversivo alla forca di Bortolùss, di salita facile, per quanto un po' aspra nell'ultima parte. Dalla cresta, lievemente depressa in questo punto e coperta di zolle erbose, per sfasciume roccioso e costeggiando a destra la parete di roccia, calammo in una quindicina di minuti alla Forcella delle Bregoane.

Quest'ultima è abbastanza ampia, chiusa fra roccie e coperta sul fondo di detrito e ciuffi erbòsi. Ad essa mette capo il sentiero che dal fondo della valle di Gere rimonta una ripida vallecola, detta il *Ciòl de la Costa de Mattia* (*Ciòl di Soraùs* della tavoletta), venendo a sboccare nella valle di Senòns, alla testata della *Valle delle Bregoane.* Questo sentiero, da cui a metà salita si dirama l'altro che mena alla Forca di Bortolùss, rappresenta la comunicazione più facile e diretta dall'uno all'altro versante.

Ai piedi della Forcella Bregoane si deprime un vasto circo (*Cadìn de le Bregoane*) recinto da pareti rocciose e col fondo coperto di morene e detriti.

La cima 2001, che si eleva ad oriente, è chiamata *Turlòn de la Gravussa* e precipita a sud e sopra il passo delle Bregoane

con pareti di roccia a picco o a strapiombo. Dalla Forca, il sentiero discende lungo il fondo del circo e quindi s'interna nella profonda valletta delle Bregoane lasciando sulla sua destra l'avancima quotata 1783, detta il *Tùrlo del Ciòl de la Gravussa* e quasi rasentando le falde del torrione q. 1832, chiamato il *Palòn de la Val de Domaria*.

La carta topografica (" Claut „ NE) riproduce con bastevole fedeltà, sebbene un po' grossolanamente, la forma del terreno, compatibilmente almeno alla scala adoperata (1 a 50 mila). Tuttavia non basta alle esigenze non pure d'uno studio morfologico particolareggiato della regione, ma neanche ai più modesti scopi dell'alpinista.

Al passo c'imbattemmo in un montanaro colà arrivato per la sorveglianza delle greggi, che ci fornì alcune indicazioni toponomastiche delle quali la tavoletta si rivela assai difettosa e che ci si prestò di guida per un breve pezzo del nostro cammino.

Dal crestone situato ai piedi della cima 2001 come dal passo delle Bregoane, guardando a ponente, si prospetta un'alta cuspide rocciosa che rappresenta la più diretta prosecuzione della linea di vetta: sulla carta essa reca la quota 2145 e dirupa sulla Valle di Gere con una parete di roccia subverticale, formata dalle testate tronche dei banchi dolomitici. Sull'opposto versante il pendio del monte asseconda la pendenza degli strati, inclinati a nord d'una cinquantina di gradi. A piè della cima, sul fianco settentrionale, lungo le giunte delle bancate rocciose, è aperta una profonda spaccatura che sbocca in una breve tacca interposta fra la vetta e il contrafforte roccioso che vi si dirama con direzione a NO. Essa mette in comunicazione la Forcella Bregoane col *Cadìn de la Meda*: per raggiungerla impiegammo una quindicina di minuti di salita un po' rapida e faticosa, fra roccie e sfasciume.

Il largo canalone è chiamato *Bùso de Nefe* e la tacca *Forcella de Nefe*, dal nome d'un montanaro colà perito per un infortunio di caccia: dalla Forcella con qualche difficoltà si può toccare la vetta, donde lo sguardo abbraccia l'intero gruppo delle Bregoane. La cresta del monte ha qui un decorso un po' ineguale, in complesso leggermente arcuato con la concavità rivolta verso la Val di Meda, riallacciandosi a ponente con la cima del *Cornegèt* (*Carneget* dalla carta - m. 2322) la più elevata del gruppo.

Il versante che si affaccia alla Val di Gere è costituito da alte pareti di roccia; quello settentrionale scende invece con ampie superfici levigatissime e molto inclinate. Tale del resto è la più spiccata caratteristica morfologica della parte preminente dell'intera giogaia delle Bregoane e che subito risalta anche a chi l'osservi da lontano. La stessa vetta più elevata del gruppo ne offre un esempio tipico, con la sua forma di piramide o di corno (donde il nome) slanciata ed acuta, col versante meridionale tronco e subverticale, quello opposto assai pendente e levigato, in coincidenza con la superficie d'un'unica bancata dolomitica. Di qui una conformazione plastica della sommità del massiccio affatto singolare e a cui fa contrasto quella dei monti più occidentali delle Clautane, dove la disposizione quasi orizzontale delle bancate dolomitiche imprime al paesaggio un aspetto particolare, a immense gradinate, o a torrioni e pinnacoli, quale in genere ci è offerto dalle regioni dolomitiche vere e proprie. Le Bregoane per converso, salvo la loro forma più massiccia e la più accentuata spezzettatura della cresta, ricordano assai da vicino alcune delle nostre catene prealpine delle Giulie, ad esempio la catena dei Musi e molte altre delle stesse Prealpi Carniche.

Tale struttura deriva dalla disposizione stratigrafica delle roccie, conformate in pieghe uniclinali e fortemente inclinate a nord: la disposizione degli strati ne agevola la demolizione sotto l'azione delle intemperie; poichè le bancate rocciose che via via vengono poste a nudo, per effetto di un reticolato di fenditure verticali tendono a spezzarsi in falde o blocchi che finiscono con lo scivolare al basso.

Le Bregoane ne porgono esempi parecchi e noi stessi nel versante nord del crinale, conformato ad ampio lastrone, potemmo osservare un colossale macigno appena aderente alla superficie del pendio donde sembra doversi distaccare al minimo urto.

Ai piedi della cresta rocciosa che intercede tra la forcella di Nefe e il Corneget, si raccoglie il *Cadin della Meda*, diviso in due parti da una soglia rocciosa che congiunge la cima 2296 e la piccola eminenza quotata 2050, detta, con termine bene appropriato alla sua forma, la *Meda* (in friul. la *Bica*). Il fondo dei due circhi è cosperso di detrito e di materiali morenici disposti in archi ed accumoli.

Dalla Forca di Nefe calammo sul fondo del primo circo e di qui, costeggiando la base dei liscioni di roccia, per macigni

avvicendati da minuto sfasciume, guadagnammo la bassa dorsale dianzi ricordata e quindi discendemmo sul fondo del secondo circo. La soglia che separa le due nicchie glaciali non figura sulla carta, dalla quale apparirebbe colà l'esistenza di un unico ripiano: e del pari non vi figura una forcella aperta a SO della cima 2256 ed alla quale si perviene dal fondo del circo occidentale superando un cono detritico situato ai piedi del torrione predetto. Dalla tacca, aperta tra i due *e* della parola Corneget sulla tavoletta, la cresta procede verso ponente affilata e impraticabile, attaccandosi all'ardita cuspide del Corneget, il quale da questo lato e ancor peggio dal versante sud, appare affatto inaccessibile.

La rappresentazione che ne porge la tavoletta è inesatta, poichè in luogo del crinale roccioso che divide nettamente i due versanti, apparirebbe l'esistenza di un vasto campo detritico a displuvio incerto.

Del resto la figurazione di tutta quest'area più elevata del gruppo riesce sulla carta quanto mai erronea.

Il circo occidentale vi è nel complesso assai malamente rappresentato dacchè non soltanto a sud, ma anche a ponente i limiti ne appaiono incerti; mentre pure da questo lato si eleva una cresta rocciosa addentellata che rannoda il Corneget con la cima quotata 2265, detta il *Turlòn del Ciòl de Savalòn*: la cresta presenta una stretta intaccatura chiamata *Forcella Ciol de Savalon*, alla quale si può accedere dal fondo del circo in meno di mezz'ora, per roccie e detrito, tenendosi alla base delle pareti.

La salita del Corneget su per gli ampi liscioni, non appare difficile e ci eravamo perciò apprestati a misurarvici; senonchè il tempo, incerto già nella mattinata e da ultimo risoltosi decisamente al peggio, incominciò proprio in quel punto a piovere dirottamente. La salita per quei lastroni resi lubrici dall'acqua, diveniva così impresa assai più ardua dell'abituale: inoltre alcune folate di vento sospinsero ben presto intorno alla vetta un denso nebbione che via via andava sciogliendosi in pioggia e che ci celava completamente la vista della cima; il che bastò a dissuaderci dall'impresa e c'indusse a ricercare qualche riparo. Fortunatamente appena sotto il passo, sui due versanti, la parete di roccia appare scannellata alla base da un lungo e angusto corridoio che segue la direzione degli strati ivi sporgenti con le loro testate: e noi non mancammo di trarne profitto, per salvaguardarci da un'improvvida inzuppatura.

Dalla forcella Savalón a Claut. - Qui sostammo circa un'ora, finchè, avendo smesso di piovere e poichè il cielo non prometteva ancora nulla di buono, pigliammo la discesa nella valle del Settimana, lungo la ripida valletta detta il Ciòl de Savalón.

La testata del Ciòl rientra nella tavoletta " Claut „ NE, in cui figura percorsa da un sentiero: ma di sentieri, a onor del vero, non ci riuscì di scoprire alcuna traccia nella parte più elevata, e la valle stessa dev'essere ben poco battuta, se si fa eccezione da qualche cacciatore o dai pastori che, nella stagione estiva, vi compaiono di tratto in tratto per la custodia e l'adunata delle greggi. La discesa si compie per ghiaioni e roccie o addirittura lungo il fondo del torrente; quindi, non essendo riusciti a rintracciare un viottolo, ci buttammo fra densi cespugli di mughi e più in basso nella faggeta. Traversato il letto del torrente, ci portammo sulla sua destra, poco a monte della sua confluenza con un rugo laterale. Ivi incontrammo una traccia di sentiero abbandonato, che con una rapida discesa ci guidò sul fondo della valle. L'intero percorso del vallone richiese un po' meno di due ore.

Raggiunta la mulattiera che percorre il fondo della Val Settimana, ci incamminammo per la malga delle Sette Fontane (m. 832), così chiamata dalla presenza di alcune vigorose polle d'acqua, erompenti alla base di una falda detritica, pochi metri sopra il letto del torrente, entro un circuito di alcune decine di metri di raggio. Da questo punto, fino allo sbocco nella conca di Claut, il Canal della Settimana procede uniforme e senz'alcuna attrattiva. Il letto del torrentaccio, deviato volta a volta da brevi conoidi laterali, nell'ultimo tratto si espande in un greto amplissimo e per gran parte asciutto, salvo nelle piene durante le quali le acque vincono tutta l'ampiezza dell'alveo.

I fianchi della valle, per effetto della disposizione degli strati regolarmente inclinati a Nord di 50^0 o 60^0, appaiono sui due lati diversamente conformati. Sulla sinistra le fiancate dei monti assecondano le superfici degli strati, donde la maggiore uniformità dei pendii, nei quali le acque hanno inciso solchi poco profondi attraverso i quali si rivela assai bene la struttura fittamente stratificata e quasi fogliettata del monte. Su questi liscioni, la vegetazione arborea (faggio in gran parte) attecchisce con difficoltà, giacchè le acque ne slavano a mano a mano il terriccio che vi si viene formando, e le radici trovano difficile appiglio nelle scarse fenditure della roccia.

Un tipico esempio di questo fenomeno si presenta nel pendio che si eleva a sud della malga delle Sette Fontane costituito d'un enorme liscione a cui il vestimento vegetale, nel periodo del suo rigoglio, concede un aspetto singolare di morbido velluto.

Il fianco destro della valle, per l'affiorare delle testate rocciose, è assai più vario e frastagliato: nel tratto che converge alla cresta del Turlón (m. 2315) e del Vacalizza (m. 2245), esso appare diviso da profondi canaloni, avvicendati da alcuni massicci contrafforti, conformati a gradinata pel sovrapporsi delle bancate dolomitiche.

Da Claut a Tramonti di Sopra - Giungemmo così a Claut la sera del 16, diretti tosto all'albergo che altre volte ci aveva offerto ospitalità e nel quale pigliammo alloggio, trovandovi, come sempre, la più lieta ed onesta accoglienza.

Claut è il centro più cospicuo dell'alto bacino del Cellina, per cui da esso giustamente trae il nome uno dei più vasti aggruppamenti montuosi delle Alpi Friulane.

Dimora estiva fino ad oggi poco conosciuta, perciò poco frequentata da villeggianti e quasi punto da touristi, esso potrà tuttavia, con Cimolais, costituire uno dei principali luoghi di soggiorno e fra le più importanti stazioni per gite alpinistiche della nostra regione. Gl'immediati dintorni non splendidi, ma tuttavia belli; l'accesso tanto dal Friuli come dalla valle del Piave piuttosto lungo e disagevole, ora però in complesso relativamente facile per la viabilità e i mezzi di trasporto assai migliorati; il soggiorno non privo almeno di quelle comodità che offrono i centri anche i più affollati di villeggianti della Carnia, e l'innato spirito di ospitalità e di cortesia degli abitanti, dovrebbero formare di Claut un luogo di villeggiatura e sopratutto, a motivo delle sue montagne, un centro touristico alla pari dei più frequentati sino ad oggi del Friuli.

Il giorno 17 ci limitammo ad una visita del *Landri scûr*, la spaziosa caverna, descritta già dal *De Agostini*, che si apre a circa 1200 m. s. m. in mezzo al bosco di Lesis, in una parete di roccia che domina il *Pian delle Crode*, a NE della casera Bol.

Il giorno successivo (18 ag.), avevamo in progetto di portarci alla casera Naiarda, sul fianco destro della vallata del Tagliamento, dinanzi a Forni di sotto. Levatici quindi di buon mattino, rimontammo prima la Val Cellina e poi la Valle di Gere, così detta per l'ampia distesa di ghiaie alluvionali che ne copre

il fondo. Essa, pel suo aspetto, ricorda assai da vicino la Valle di Mea, sopra le sorgenti del Torre, ma vi mancano le belle terrazze erbose che a quest'ultima formano cornice: solo qua e là dal greto candidissimo emerge qualche isolotto verdeggiante d'erbe e di cespugli.

Il fondo piatto della valle è normalmente asciutto, poichè le acque che vi si concentrano dall'alto ne vengono tosto assorbite. In quel giorno il torrente portava acqua sino all'origine della valle, dove si stacca il sentiero per casera Parút (m. 1299). Quest'ultimo percorre una rada faggeta, traversata la quale perviene ad un breve ridosso erboso su cui è posta la casera. Il viottolo di qui prosegue fra la boscaglia e quindi per valloncelli e coste franose sino alla casera Caserata (m. 1516), sita subito sotto la forcella omonima. Il passo è intagliato nella dolomia; discretamente ampio, esso discende piuttosto ripido sul Canal Piccolo che sbocca nella Meduna e che è percorso in tutta la sua lunghezza da un sentiero il quale poi diviene mulattiera.

Dalle sorgenti del Cellina, che escono con un'unica grossa polla da una nicchia aperta alla base d'un colossale accumulo di frana, a livello del torrente (m. 859 s. m.), il tempo impiegato per raggiungere la Caserata fu di circa 3 ore, compresevi alcune soste.

Dal passo prendemmo la salita del viottolo che s'inerpica traverso alla faggeta, lungo il costone che a nord si attacca alle rocce della cima 2257 del gruppo della Caserata: piegato poi a destra, come indica anche la carta, si gira orizzontalmente alla base delle rocce e con un'ultima breve salita su per una china erbosa, tocchiamo dopo 35 minuti la *forca del Pala Cimòn.*

Quest'ultima è una minuscola tacca incisa nella sottile cresta in parte erbosa, in parte cespugliata a mughi, che si stacca dal massiccio della Caserata e si protende a est, via via degradando nella *Costa Biuba.*

Il varco è situato appena a ponente della q. 1770, verso i 1700 m. s. m.: da esso calammo per un ripido declivio sparso di mughi in alto e di faggi in basso, con radure erbose e rocce. Il sentiero, non ben tracciato quantunque frequentato dai pastori e battuto anche dalle mucche, mette sul fondo d'un torrentaccio confluente nel Rug del Clapón: di lì, girata una costa erbosa con faggi e passando sotto alcune rocce, si sale ad una stretta incisura tagliata fra il contrafforte ed una cuspide rocciosa, finchè,

ridiscesi nel fondo del torrente, arrivammo alla *Casera Clapón* (1186). Questa, come dice il nome, non è una vera costruzione, ma è formata d'un colossale macigno piombato sul pendio sassoso del fondo della valle e incavato alla base a guisa di grotta. Sotto tale sporgenza sono collocati da un lato la stalla, chiusa all'esterno con una rozza staccionata, dall'altro il focolare.

Così in quell'orrido speco, nel periodo sia pure breve della pastura (forse della durata d'una quindicina di giorni), trovano promiscuamente riparo l'uomo e il bestiame: come la dimora poi vi debba essere comoda, lo dice l'aspetto stesso dell'abituro, aperto da un lato a tutte le intemperie.

La discesa al Clapón, dalla forca del Pala, richiese circa una quarantina di minuti; giuntivi alle 11.30, ce ne partimmo verso le 12, avviandoci su pel sentiero che guida alla *Forcella Landrina* (forc. " Andreina „ della tavoletta " Claut „ NE).

La pedonale si dirige a ritroso del torrente, e traversa quindi una boscaglia di faggi: giunti alla base delle rocce che salgono alla cima 2027, il sentiero si parte in due: uno va a sboccare alla forcella del Pedole; l'altro, deviando a destra, va costeggiando in salita la base delle rocce, tra faggi e poi per detriti, sino a portarsi all'altezza della casera (ora diruta) 1532. Piegando infine a destra, risale mal tracciato la ripida china erbosa soprastante alla casera fino a sboccare nel passo. La salita esige in tutto circa un'ora e un quarto: il varco è discretamente incassato e coperto di ciuffi erbosi. Compiutavi una breve sosta, calammo rapidamente alla casera 1047, collocata sur uno spiazzo erboso circondato dalla faggeta, sul fondo del Canal Grande della Meduna.

Dopo questa lunga alternativa di salita e di discese, facili ma faticose e snervanti, non confortate da una qualche attrattiva del paesaggio — uniforme e desolato nella selvaggia asprezza dei monti, ora nudi, ora chiazzati di magro pascolo, ora infine, specie in basso, coperti di boscaglia — poco oramai ci separava dalla meta che avevamo fissato nella casera del Naiarda sul fianco destro della vallata del Tagliamento. La via più opportuna per arrivarvi era segnata sulla carta, secondo la nomenclatura dei topografi, dal sentiero " difficile „ che rimonta il ripido vallone detto la Fóos (il fosso) e mette capo alla forcella Naiarda (m. 1746).

Il tragitto era breve, sì che anche con le peggiori previsioni non avrebbe richiesto più di tre ore di cammino. Attenendoci dunque alla tavoletta, traversammo non senza fatica la selvag-

gia faggeta che copre le pendici sulla sinistra del Canal grande, dove la carta indica la presenza d'un sentieruzzo il quale avrebbe dovuto guidarci sulla via giusta per la forcella. Ma del sentiero, non ostante tutti i buoni sforzi, non ci riuscì di scovar traccia, sicchè ci demmo alla ricerca del rio la Foos. Si giunse così allo sbocco d'un'angusta gola che, stando alle indicazioni della carta, alla quale purtroppo, come poi ebbimo a constatare, male ci affidammo, ci parve quello opportuno; e trovatavi per cattiva sorte una traccia di sentiero, pigliammo fiduciosamente a risalirlo. Ma ecco il sentiero, dopo di essersi inerpicato su per un'ertissima costa boscosa, tagliata a picco fra due profondi canaloni, diramarsi e poi smarrirsi d'un tratto nel fitto della boscaglia. Qui la faccenda si fece davvero imbrogliata: non essendovi più speranza di rintracciare il sentiero per la forcella, incominciò l'affannosa ricerca d'un passaggio qualsiasi o per lo meno d'un punto elevato da cui rilevare la nostra posizione, al disopra di quell'inestricabile groviglio di tronchi e di rami. Spingendo in su lo sguardo, si scorgeva la ripida costa che andava fondendosi con alcune balze di roccia e, su su, ancora ai dirupi, alternati con erti pendii erbosi, sino alla cresta del monte. Per di là il passaggio si offriva lungo, faticoso, e l'esito per di più incerto: nè d'altra parte ci sorrideva l'idea di lasciarci lassù cogliere dal buio della notte che pareva imminente. Perciò, dopo un vano rigirare, spossati dalla fatica e incalzati già dalle prime oscurità della sera, preso mutuo consiglio, decidemmo di rifare in discesa la via donde eravamo venuti. Giunti così appiè d'una roccia che sporge a formar riparo, siccome la valle in quel tratto appariva affatto inospite e disabitata, vi sostammo, improvvisando con l'erba un modesto giaciglio. Radunate quindi un po' di legna secche e acceso un falò per vincere il fresco della nottata, vi ci ponemmo accanto in attesa d'un po' di sonno.

Trascorsa così la notte in lungo e penoso dormiveglia, l'indomani, levatici alle prime luci del giorno, si decise di scendere a Tramonti. Difatti in un paio d'ore si giunse agli stavoli Selis, dove ci rifocillammo e quindi, lungo il Meduna, a Tramonti di Sopra, dove si trascorse il resto della giornata.

Il giorno 19, saliti alla forca di m. Rest, calammo in Val del Tagliamento, ponendo così termine alla lunga peregrinazione.

Egidio Feruglio

In Alto, XXXII N. 4-6 Udine, Luglio - Dicembre 1921

IN ALTO

CRONACA BIMESTRALE DELLA SOCIETÀ ALPINA FRIULANA

Il XXXIII Convegno della Società

La splendida riuscita di quest'ultimo Convegno è la conferma più bella del rifiorire della Società Alpina e del crescente risveglio che, ad opera sopratutto del nostro Sodalizio, ha avuto in Friuli, nei due anni ora decorsi, l'amore allo studio dei nostri monti e la passione per le gioconde escursioni alpine.

Al felice esito di questo annuale congresso degli alpinisti friulani, hanno poi validamente contribuito, oltre alle ragioni accennate, la scelta del luogo del Convegno - indetto a Pontebba il 4 settembre scorso - e l'accoglienza ricevuta da parte dei Pontebbani, di cui la squisita cortesia in questa, come nelle altre riunioni della nostra Società colà svoltesi (nel 1890 e nel 1906), ha lasciato nell'animo nostro un ricordo grato ed incancellabile.

La salita del Rosskofel (m. 2239) **e del Trogkofel** (m. 2282). Nel programma annesso all'invito al Convegno, per il giorno precedente alla riunione a Pontebba era fissata la salita della cima del Rosskofel, la quale, com'è detto nell'invito del Presidente prof. O. Marinelli, è forse la più interessante delle cime del territorio pontebbano incluse nel nuovo confine posta com'è dall'alto quasi a guardia della bella corona di monti che recingono la conca e la valle Pontebbana, la valle del Fella e

che domina verso settentrione un buon tratto della valle del Gail.

I partecipanti alla gita, oltre una ventina, discesi la sera del 3 alla stazione di Pontafel, dal treno proveniente da Udine, muovevano verso il passo del Nassfeld (m. 1525), percorrendo a ritroso la valle del Bombasch. La comitiva peraltro era già stata preceduta sulla stessa via da un'altra brigata di gitanti, con a capo il prof. Marinelli, che desiderando di compiere di giorno questa prima parte del programma, aveva preferito d'antecipare un poco la propria partenza. A questa brigata, giunta appena al Nassfeld, si univano tosto il prof. M. Gortani e il dott. Desio reduci da una escursione geologica nella conca di Pontebba e più tardi, verso le 23, il grosso della comitiva degli escursionisti.

I gitanti si acquartieravano provvisoriamente parte nella chiesa, parte in una baracca - osteria situata nelle vicinanze del passo.

Alle 5 del mattino seguente, la numerosa squadra, già pronta alla partenza, moveva alla volta del Rosskofel che una fitta nebbia teneva interamente celato. Già avanti però di lasciare il passo, la comitiva aveva subito una prima secessione; poichè un gruppo di alpinisti, mirando prima a compiere la salita del Trogkofel, voleva affrettare il passo per guadagnar tempo sul resto dei gitanti, con cui faceva poi calcolo di unirsi nuovamente sulla cima del Rosskofel. Sulle vicende di questa intrapresa ....extra-legale, discorreremo più avanti, poichè prima ci converrà di seguire, sia pure un po' rapidamente, le peripezie del gruppo non dico più forte, ma certo più numeroso degli escursionisti; il quale, con maggiore modestia e disciplina, volle attenersi (ma non proprio strettamente) alle indicazioni del programma.

Questa comitiva adunque, con a capo il Presidente, movendo dal passo, raggiungeva il piccolo contrafforte erboso che si stacca a N E del bastione terminale del Rosskofel; quindi, piegato a sinistra, si portava alla base della parete di roccia onde il bastione termina verso nord, traversando le falde detritiche che vi si stendono ai piedi. Alle 8 e mezzo, cioè dopo circa tre ore dalla partenza dal Nassfeld, la comitiva toccava la Rudniker Sattel (m. 1962) compiendovi una non breve siesta.

Il tempo non pareva allora gran che assicurante: la nebbia ch'era scesa a coronare le cime sino dalla sera precedente, nelle prime ore della mattina era andata via via raffittendosi; anzi

pareva imminente qualche rovescio di pioggia. La cima del Rosskofel rimaneva completamente avvolta nel denso velario nubiloso, che solo qualche gelida folata di vento riusciva tratto tratto a squarciare.

La minaccia del tempo indusse frattanto la maggioranza dei gitanti a prolungare la sosta sul passo, ove potè trovare riparo in alcune baracche colà erette durante la guerra. Questo gruppo più tardi, rinunciando alla cima del Rosskofel, discendeva diretto verso Pontebba, dividendosi per via in due minori brigate, di cui una passava per la Prikatisch Alpe (m. 1246) e la seconda pei pascoli del Prihat.

E fu questo in verità un pessimo consiglio; poichè la piccola squadra rimasta fedele al suo scopo, e composta delle signorine Cesare e Rea e dei signori D'Orlandi e Pitotti con a capo il Presidente, raggiunta alle 10 la vetta del Rosskofel, fu colà favorita da un po' di sereno, aperto fra la densa cortina di nebbie, che spalancò loro una bella vista sui gruppi del Canin e del Montasio, sul Gartnerkofel (m. 2195) e sulla valle della Gaila. Anche questo gruppo, dopo una breve sosta sulla cima, seguitava poi alla volta di Pontebba, giungendovi prima delle 16.

Ed ora veniamo alla piccola brigata dei secessionisti, della quale, guida il prof. Michele Gortani, esperto conoscitore del luogo da lui ha ripetutamente percorso per lo studio geologico, facevano parte la signorina dott. Anita Di Giorgio, i dottori Ardito Desio e Lodovico di Caporiacco, il giovanetto Milan Nabergoi di Trieste, il rag. Antonio Feruglio e lo scrivente.

Gli animosi adunque, dalla sella del Nassfeld avevano dapprima raggiunto, con passo rapido, la Rudniker Sattel, evitando la traversata dei ghiaioni che scendono dal lato nord alla base del Rosskofel. Dalla forcella avevano mosso quindi alla volta del Trogkofel, lungo il crinale della sottile cresta che rannoda le due cime supreme del gruppo.

Giunti in brev'ora ai piedi degli spalti meridionali del Trogkofel, s'era diretta per la mulattiera che ne segue la base.

Il Trogkofel, come appare dall'esame della tavoletta " Pontebba „, ha una forma tutt'affatto caratteristica, quale d'un imponente bastione, a rozzo contorno quadrangolare, tagliato a picco su tutti i lati e con la sommità tronca da una superficie acclive a S-SW, non però piatta ed uniforme, bensì con quell'aspetto aspro e tormentato ch'è proprio degli altipiani carsici.

La mole calcarea del Trogkofel (1) a chi l'osservi da lungi, da' quasi l'impressione d'un enorme macigno adagiato sur una piattaforma più dolce nelle sue linee e nei suoi ondeggiamenti, in relazione appunto alla sua costituzione geologica di teneri argilloscisti.

Le quattro facce laterali di troncatura del tavolato per la loro quasi verticalità, sono inaccessibili; o tali per lo meno appariscono ad un esame superficiale; chè con un po' d'abilità e di costanza credo vi si riuscirebbe a rintracciare più d'una via d'accesso, specie dal lato di mezzogiorno.

Ad ogni modo, per vincerne la vetta, finora è uno solo il passaggio conosciuto, che si svolge per la parete sud: questa via d'approccio è indicata con segni rossi e verdi che chiazzano frequentemente le rocce lungo tutto il suo percorso.

Per noi, punto desiderosi di tentare una via nuova (la ristrettezza del tempo d'altronde non ce l'avrebbe neanche permesso), il problema più difficile era di rintracciare il luogo preciso d'attacco della parete: ricerca resa meno agevole dal fitto nebbione che ci avvolgeva e che difatti ci fruttò una sequela penosa di giri e di rigiri e per conseguenza una notevole perdita di tempo.

Ma alla fine anche il sentiero è ritrovato e la comitiva vi s'inerpica rapidamente, toccando in brev'ora il margine dell'altopiano. La salita, scevra di difficoltà benchè alquanto faticosa, si svolge nel primo tratto su per un pendio detritico, cosperso di

---

(1) L'intera piramide calcarea bianca o bianco-rosata deve essere riferita al Permiano inferiorissimo (Permocarbonifero o Artinskiano), poichè le specie di Fusuline proprie di questo livello si raccolgono in posto tanto alla base delle ripide pareti, quanto sulla cima. La "breccia del Trogkofel„ non è intercalata ai calcari, come la indica il Geyer, ma occupa una parte del ripiano superiore della montagna, adagiata come una breccia di trasgressione sopra i calcari di scogliera. Molto spesso, del resto, a partire dagli strati più bassi della piramide, si osserva il passaggio laterale dei calcari a calcari brecciati e alla breccia: in modo perfettamente analogo si ha il passaggio dai calcari del Muschelkalk inferiore ai calcari brecciati, alle brecce e ai conglomerati policromi del medesimo periodo, come ben si rivela ad es. nella zona a nord di Malborghetto e di Uggowitz. Ma conviene ripetere che la "la breccia del Trogkofel„, eopermica, deve essere tenuta ben distinta da codesta "breccia di Uggowitz„, mesotriassica.

M. G.

rocce e con ciuffi d'erba, e infine frammezzo agli anfratti della roccia, la quale, tenace e scabra com'è, offre alle mani appiglio facile e sicuro, onde l'arrampicata ne è resa più agevole.

Il pianoro terminale del Trogkofel, è inclinato, come s'è detto di 20 - 30° a S - SW, in coincidenza con le superfici degli strati, che appaiono nudi e qua e là rotti in tavolati o lastroni che l'acqua di pioggia o di fusione delle nevi s'è sbizzarrita a scannellare d'infinite incisure.

Qua e là, nel fondo delle doline e nei fessi della roccia, appaiono però ancora i cespi e i cuscinetti di sassifraghe, di androsaci, di silene, e d'altre vaghe piante alpine.

Il punto culminante del bastione si trova al margine NE del ripiano, donde si scende a precipizio verso la valle della Gaila; la vetta è di roccia tutta nuda, aspra e tormentata dalle meteore: ai suoi piedi, a sud, si apre una fessura - voragine di cui non potemmo valutare la profondità. Del resto tutta la superficie dell'altopiano appare cribrata e sforacchiata di fessure varie e di doline con inghiottitoio.

La vetta è raggiunta alle dieci in punto, cioè dopo cinque ore di marcia, delle quali due almeno si possono calcolare perdute in brevi soste e nella lunga e penosa ricerca della via d'approccio.

Di lassù, qualche furiosa folata di vento essendo riuscita a squarciare il fitto velario nubiloso, ci è possibile ora di godere una bella vista sul Gartnerkofel e sulla valle del Gail: il Rosskofel rimane però tuttora velato da una sottile e fluttuante cortina di nebbia.

Dopo mezz'ora di sosta, cioè alle 10 e mezzo, riprendiamo la discesa, ricalcando sino alla Rudniker Sattel la via percorsa poco innanzi. Qui infine moviamo alla volta del Rosskofel: si segue dapprima un sentiero in salita che mena alla sella donde si può scendere alla Prikatisch Alpe, sul versante Pontebbano, sino a raggiungere una conca carsica rinchiusa tutt'in giro da rocce calcaree, disposte sovente in ampi lastroni con solcature. Ivi si piega a sinistra dirigendosi ad uno sprone roccioso con su una croce, che è tosto raggiunta; infine, per erti pendii di roccia con poche zolle erbose, si mira alla vetta che è toccata alle 13 circa, cioè dopo due ore e mezzo dalla partenza dalla cima del Trogkofel, delle quali una buona mezz'ora fu impiegata nella ricerca di fossili lungo la via percorsa.

La cima del Rosskofel (1) ha nel complesso una forma assai dolce: è di roccia coperta di ciuffi e cuscinetti erbosi: essa scende da ogni lato con pendii sassosi e verso la valle del Rudniker Bach con un leggero declivio erboso, ma è poi tronca quasi d'ogni parte da impervie pareti di roccia.

Consumato il desinare sotto la cima (lassù un po' di sereno ci aveva permesso una bella vista sui monti che si levano d'intorno), si prosegue il cammino, raggiungendo rapidamente la sella interposta fra il Rosskofel ed il Trögel (m. 2204).

Più che una vera sella, è questa un'ampia depressione rocciosa, ad aspetto tipicamente carsico, seminata com'è di doline e di roccie variamente scolpite.

Dalla sella, un sentiero ben tracciato ci guida poi lungo il fondovalle, per rocce e poco detrito: verso i 1550 m. s. m. la valle precipita con un salto di roccia, che si deve evitare piegando a sinistra e percorrendo una breve cengia (scevra di difficoltà per chi vi usi ogni po' di cautela), aderente ad una parete di roccia. Quindi ci buttiamo nella faggeta, perdendo e riguadagnando il sentiero con alterna vicenda, finchè si arriva ai pascoli della Prikatische Alpe. Qui ci s'inoltra di nuovo nel bosco (ora in buona parte distrutto), trovandovi una traccia ben sicura di sentiero che ci guida alla bella conca pascoliva del Prihat. Infine, con una rapida discesa lungo la valle del Prihat, si raggiunge il torrente Pontebbana e, in un'ora, Pontebba, dove la comitiva arriva alle 18, dopo cioè 13 ore di marcia fitta fitta, avendo superato complessivamente oltre 1000 m. in salita e circa 2000 m. in discesa aspra dovunque, specie per chi, dalle vette raggiunte, aveva voluto portare seco il concreto ricordo di 20 o 25 chili di blocchetti rocciosi, zeppi di fossili ma irti altrettanto di punte ben aguzze.

---

(1) Fu già ritenuta successivamente permiana, mesotriassica, permiana ancora e infine devonica, ma sempre senza alcuna prova paleontologica: tettonicamente, fu interpretata come una pila uniclinale di strati inclinati a sud. Ora si risolve in un'anticlinale con nucleo siluriano affiorante in direzione N W - S E nel vallone fra Rosskofel e Trögel; nel versante sud del Rosskofel sono anche estesi i calcari con coralli silicizzati della base del Devoniano: presso la Rudniker Sattel si hanno Coralli e Brachiopodi del Mesodevonico. Su tali calcari posano lembi neocarboniferi tipicamente trasgressivi.

M. G.

La riunione a Pontebba. – Ed ora torniamo ai colleghi che, reduci dal Rosskofel (seppure non tutti dalla cima), s'erano frattanto riuniti a Pontebba (nelle prime ore del pomeriggio del 4) con la comitiva, modesta più nelle pretese che nel numero, che aveva compiuto la visita della colonia alpina di Frattis.

Erano in tutto una sessantina e più di soci dell'Alpina cui si aggiungevano alcune personalità di Pontebba, fra le quali il Sindaco ing. Faleschini, gli assessori Giov. Nascimbeni, Giov. Magri, Albino Buzzi, Antonio Cappellaro, Arturo Agolzer, il segretario sig. Brunetti, il ten. Faleschini ed altri.

La riunione ha avuto luogo in un'aula del palazzo delle scuole.

Prende per primo la parola il Sindaco di Pontebba che, a nome dei propri compaesani, porge il saluto ai congressisti, ricordando sopratutto le benemerenze acquistate dalla Società Alpina verso Pontebba, con gli studi compiuti nella regione, con la pubblicazione della Guida del Canal del Ferro e con l'istituzione della Colonia Alpina di Frattis; benemerenze di cui i Pontebbani sentono vivo il ricordo e per cui serbano gratitudine alla Società.

Incomincia quindi il suo dire il Presidente dell'Alpina, prof. Marinelli, ricordando che in quello stesso giorno, a Cortina d'Ampezzo, veniva inaugurato il monumento al generale Antonio Cantore, già consigliere della Società e che alla solenne cerimonia la Società nostra era rappresentata dal Vice-presidente comm. Pico e dai consiglieri Urbanis e Luigi Bonanni.

Indi legge una lettera di saluto e di adesione del prof. Torquato Taramelli, nella quale il geologo illustre ricorda che il passo del Nassfeld, 54 anni or sono, era stato campo delle sue prime escursioni in Friuli. Il Presidente invia allo scienziato, cui tanto deve la conoscenza geologica della nostra regione, il suo saluto reverente.

Infine il Presidente viene a illustrare l'attività e i progressi della Società: dal congresso di Collina dello scorso anno si eseguirono 16 gite sociali sempre molto frequentate. Notevole e quasi nuova per la Società è l'attività dei giovani sciatori, che a malgrado dell'inverno eccezionalmente mite e scarso di neve, hanno compiuto, nella conca di Frattis, una settimana d'esercitazioni fra Natale e Capodanno e una seconda nella prima decade di febbraio e infine una gita sul monte Glazzât, alla fine d'aprile.

Notevoli anche alcune gite di singoli soci: una salita al Musi il 15 maggio; parecchie salite al Canin; una al Kellerspitz il 24 luglio; due salite alla Creta Grauzaria direttamente dal paese omonimo, e infine la scalata del Jôf del Montasio dal versante di Dogna, che rappresenta sempre una delle più ardue arrampicate delle nostre Alpi.

Ebbimo quest'anno la compiacenza di aver fra noi, in occasione del suo annuale convegno, a Moggio, la Società Alpina delle Giulie. Altra memorabile gita fu la salita del M. Nero, allestita dalla sezione di Udine dell'associazione Nazionale degli Alpini ed alla quale hanno partecipato parecchi dei nostri. Ad una salita al Tricorno, organizzata dalle sezioni Milanese e Goriziana del C. A. I., è pure intervenuta una nostra rappresentanza, ottenendo pel gagliardetto sociale una delle medaglie offerte per l'occasione dal Ministero della Guerra. Fra questi escursionisti nostri, notevolissimo è l'elemento giovane; di essi alcuni nomi ricordano i pionieri dell'alpinismo friulano: Pecile, Kechler, Tellini. Ed altri, a titolo d'onore, vanno ricordati fra i più assidui frequentatori delle nostre gite: le signorine Vittoria Biancuzzi, Livia Cesare, Valda Driussi, Lidia Rea e Anna Zanier e i signori Bonanni, Chiussi, Cecchini, Scapini, A. Feruglio. Questo generoso risveglio dell'alpinismo friulano - osserva il Presidente - è dovuto in gran parte al colon. Rubbazzer, il quale è un vero apostolo dell'Alpe, uno zelante promotore ed un perfetto organizzatore di gite alpine.

In grazie a questo risveglio, il numero dei soci è considerevolmente aumentato, contandosi in tutto 363 soci, numero fino ad oggi mai raggiunto dalla Società.

Ma il compito della Società non si esaurisce con queste gite. Fra le pubblicazioni sociali, mentre da un lato si continua la stampa dell'"In Alto„, dall'altro s'è iniziato la raccolta del materiale e dei dati occorrenti alla compilazione della "Guida delle Prealpi Carniche„.

Quanto ai rifugi della Società, il ricovero "Marinelli„ sul Cogliáns è stato di recente riattato; e il ricovero del Canin lo sarà nell'anno venturo.

Il Presidente legge da ultimo una lettera dell'Alpina delle Giulie, esprimente voti perchè, nell'adozione dei nuovi nomi per la nomenclatura ufficiale delle località annesse da poco all'Italia, sia tenuto conto dei vecchi nomi italiani e delle tradizioni locali; e a questi voti unisce pure quelli della Società nostra.

Alla fine del discorso, il prof. Marinelli annuncia l'oblazione della somma di lire 2600 fatta in pro dell'Asilo infantile di Pontebba, somma ch'è il residuo d'un fondo raccolto a Firenze nell'anno dell'invasione dalla Commissione per la istruzione dei bambini profughi.

Al discorso del Presidente dell'Alpina, segue quello del prof. Musoni, Presidente del Circolo Speleologico e Idrologico Friulano, che spiega ampiamente l'attività svolta dal Circolo durante l'anno, attività assai proficua specialmente nel campo paletnologico, con l'esplorazione metodica e quasi esauriente eseguita nel "Forán di Landri „ (Prestento di Cividale).

Illustra quindi gli studi in parte già compiuti in parte solo iniziati, nel campo idrologico, massime per quanto riguarda la zona sorgentifera del basso Friuli.

Dopo i discorsi ufficiali, avviene la consegna del nuovo gagliardetto della Società, offerto dal gruppo delle signorine che fanno parte del Sodalizio nostro, e presentato al Presidente, fra i fervidi applausi dei presenti, dalla signorina Livia Cesare.

Il corpo corale di Pontebba volle infine allietare la riunione, cantando l'inno dell'Alpina Friulana, dettato dall'avv. Nardini e posto in musica dal valente maestro Zardini: l'inno - è inutile dirlo - ottenne un'entusiastica accoglienza e fu dovuto ripetere due e tre volte.

Poi, come ogni salmo finisce in gloria, così un banchetto squisito e un lieto brindisi posero termine al Convegno. Alla fine del quale gran parte dei congressisti la sera stessa facevano ritorno a Udine, mentre alcuni gruppi, movendo da Pontebba, si sbrancavano sui monti delle Giulie e della Carnia, alla volta di nuove escursioni; tutti però con vivo il ricordo delle ore di sana allegria e di fervido entusiasmo insieme trascorse. E. F.

IN ALT

Il ciant de ALPINE Furlane

Musica del Maestro ZARDINI

Alpinist, su, svelt; là in cime
l'albe e lûs, jè gnot càjù;
ùl bussati in front la prime,
Alpinist, va svelt, va su.

Rît il cîl color di rose
sul blancor de nêf plui pur;
nance il ridi de morose
nol console tant il cur.

Dur l'è il viàz; pa i crets ciamine
fin là in alt; al è il to impen;
te fumate de matine
ciale il plan stant al seren.

Ah! chei mons che son, sot sere,
blancs e ros sul vert dal prât,
cui colors de la bandiere
il confin nus ân segnât.

Alla fine del discorso, il prof. Marinelli annuncia l'oblazione della somma di lire 2600 fatta in pro dell'Asilo infantile di Pontebba, somma ch'è il residuo d'un fondo raccolto a Firenze nell'anno dell'invasione dalla Commissione per la istruzione dei bambini profughi.

Al discorso del Presidente dell'Alpina, segue quello del prof. Musoni, Presidente del Circolo Speleologico e Idrologico Friulano, che spiega ampiamente l'attività svolta dal Circolo durante l'anno, attività assai proficua specialmente nel campo paletnologico, con l'esplorazione metodica e quasi esauriente eseguita nel "Forán di Landri „ (Prestento di Cividale).

Illustra quindi gli studi in parte già compiuti in parte solo iniziati, nel campo idrologico, massime per quanto riguarda la zona sorgentifera del basso Friuli.

Dopo i discorsi ufficiali, avviene la consegna del nuovo gagliardetto della Società, offerto dal gruppo delle signorine che fanno parte del Sodalizio nostro, e presentato al Presidente, fra i fervidi applausi dei presenti, dalla signorina Livia Cesare.

Il corpo corale di Pontebba volle infine allietare la riunione, cantando l'inno dell'Alpina Friulana, dettato dall'avv. Nardini e posto in musica dal valente maestro Zardini: l'inno - è inutile dirlo - ottenne un'entusiastica accoglienza e fu dovuto ripetere due e tre volte.

Poi, come ogni salmo finisce in gloria, così un banchetto squisito e un lieto brindisi posero termine al Convegno. Alla fine del quale gran parte dei congressisti la sera stessa facevano ritorno a Udine, mentre alcuni gruppi, movendo da Pontebba, si sbrancavano sui monti delle Giulie e della Carnia, alla volta di nuove escursioni; tutti però con vivo il ricordo delle ore di sana allegria e di fervido entusiasmo insieme trascorse. E. F.

IN ALT

Il ciant de ALPINE Furlane

Musica del Maestro ZARDINI

Alpinist, su, svelt; là in cime
l'albe e lûs, jè gnot càjù;
ùl bussati in front la prime,
Alpinist, va svelt, va su.

Rît il cîl color di rose
sul blancor de nêf plui pur;
nance il ridi de morose
nol console tant il cur.

Dur l'è il viàz; pa i crets ciamine
fin là in alt; al è il to impen;
te fumate de matine
ciale il plan stant al seren.

Ah! chei mons che son, sot sere,
blancs e ros sul vert dal prât,
cui colors de la bandiere
il confin nus ân segnât.

Il limite settentrionale dell'olivo in Friuli.

Nella Guida delle Prealpi Giulie pubblicata dalla nostra Società (1), il prof. Francesco Musoni, ritenendosi ad una informazione avuta dal prof. C. Hugues della Società Agraria di Gorizia richiamava l'attenzione sui " vetusti avanzi di estesi oliveti che nel medio evo ricoprivano quasi l'intero Collio ed oggidì rappresentano il limite più settentrionale della coltura dell'olivo in Europa, non superata neppure dalle altitudini a cui si spingono gli oliveti nella valle del Rodano e nel Trentino (Sarca) „. Il prof. Leonardo Ricci che, in seguito, considerò la questione generale del limite settentrionale dell'olivo in Italia (2), ebbe a concludere però diversamente, nel senso che più a N che sul Collio vi sono olivi nello stesso Friuli presso Caneva di Sacile (46° 3') e, tanto più, nel Trentino (46° 5') (3) e sulla sponda dei laghi di Como e Maggiore (46° 9').

Nemmeno gli olivi dei colli Sacilesi sono però i più settentrionali del Friuli.

Lo scorso anno ebbi ad osservare presso Raschiacco (Faedis) in un pendio bene esposto (verso S) due bellissimi esemplari di olivo, e mi fu riferito che un terzo ne esisteva lì presso. La latitudine del luogo è quasi 46° 9', la altezza circa 200 m. sul livello del mare; ottimo il riparo contro i venti del nord. Le poche piante servono soltanto per provvedere i paesi vicini dei ramoscelli pasquali, ma mi fu assicurato sul posto che le olive giungono a maturazione. La plaga di Faedis è del resto fra quelle produttive dei migliori vini del Friuli, il che fra noi corrisponde, non solo a buone condizioni termiche, ma anche a scarsezza di umidità e a buon riparo dalla bora.

Una plaga in condizioni altrettanto fortunate è quella di Savorgnano di Torre, ove, come risulta da gentili comunicazioni

(1) Udine, 1912, pag. 201.

(2) Ricci (L.). *A proposito del limite settentrionale dell'olivo.* "Riv. Geogr. It. „, 1915, pag. 75; *A proposito del limite settentrionale dell'olivo in Italia,* Id. Id., pag. 148 - 149.

(3) In comunicazioni private il prof. Ricci mi avverte che per il Trentino il dato di 46° 5' si riferisce a veri oliveti, ma che egli ha notizia di oliveti sparsi esistenti a Gargarone presso Merano e a Maia di Merano (46° 40').

private e da una breve mia visita ai luoghi, il cav. Giovanni Sbuelz ha fatti interessanti esperimenti anche della coltura dell'olivo. A dir vero, nei pressi della chiesa esistevano da tempo due esemplari di olivo di provenienza Istriana; ma nel 1907 il cav. Sbuelz, nei colli ad oriente del paese da lui ridotti i vigneti e frutteti, fece un primo impianto di 50 olivi provenienti da Pistoia, che, nel quarto anno dell'impianto iniziarono la fruttificazione, la quale poi proseguì regolarmente negli anni successivi. Nel 1913 si ottenne la produzione di 16 Kg. d'olio delicatissimo, nel 1918 la produzione fu di 18 Kg. Non si ebbe a deplorare la morte di alcun esemplare per i freddi invernali; però nel 1920 alcune piante furono abbattute dalla violenza del vento. Nel ottobre 1921 osservai le piante rimaste in ottime condizioni e cariche di olive. Altre piantagioni fece poi a varie riprese il cav. Sbuelz in vicinanza alle prime, cioè presso la sua villa, e non molto lungi (vicino alla cantina), piantagioni che sono in ottime condizioni, sebbene fatte su pendii a diverse esposizioni e non sempre riparatissimi dal vento: la esposizione complessiva è però verso SW, l'altitudine intorno a 325 m. sul livello del mare. La latitudine è di 46° 10': quindi, come oliveti oggi produttivi, questi sono i più settentrionali dell'Italia e probabilmente del mondo. E' interessante ricordare qui come nella medesima tenuta di Savorgnano il cav. Sbuelz abbia fatta anche una riuscita piantagione di 200 mandorli, pianta che sembra abbia esigenze climatiche e distribuzione geografica poco diversa da quelle dell'olivo.

Una plaga del Friuli favorita ancora maggiormente di quella di Savorgnano per l'esposizione e per il riparo dai venti, meno però per l'umidità, è d'altronde la così detta " Riviera „, cioè il ripido declivio che dalle ultime case di Tarcento e di Aprato sale verso le borgate di Coia. Su detto declivio sono dispersi alcuni esemplari di olivi (in tutto poche dozzine) di varia età. Quelli posti più in alto sono a quasi 300 m. sul livello del mare. Se ne utilizzano solo le fronde, ma i proprietari del gruppo maggiore (6 o 7 esemplari) mi assicurarono che le olive giungono a maturazione e che, per saggio, alcuni anni fa ne fu ottenuto ottimo olio. L'avv. Vincenzo Angeli nel podere annesso alla sua villa ha del resto fatto recentemente una nuova piccola piantagione nella speranza che l'esperimento riesca completamente. La " Riviera „ di Tarcento è ad una latitudine di 46° 13' e, accanto

agli olivi, mostra qualche alloro, qualche melagrano ed altre piante mediterranee.

Trovo in un vecchio appunto manoscritto dal compianto mio padre la seguente indicazione: " oliveti in Gemona ricordati dal Liruti e periti forse per qualche freddo straordinario. Il nome di Campo degli olivi nella pineda di Latisana, dove adesso non ve ne sono „. Ignoro dove e a quale proposito il Liruti faccia parola degli olivi di Gemona, che del resto sono menzionati anche dal Girardi (1). Il prof. Giovanni Crichiutti d'altronde mi informa che fino a pochi anni or sono se ne vedevano alcuni nell'orto Cecconi, posto sotto la strada Gemona - Artegna ai piedi del Glemina: al presente però non ve ne sono più. In quanto all'accenno di olivi nel litorale Friulano verso la foce del Tagliamento (2), esso fa riscontro con notizie, date, se mal non ricordo dal Filiasi, sull'antica esistenza di olivi nei lidi veneti.

Limitandoci però qui a considerare i colli pedemontani, si può aggiungere alle indicazioni precedenti che olivi si trovano anche presso Moruzzo. Si tratta però in ogni caso, salvo in parte quello di Savorgnano, di pochi esemplari che non danno luogo ad una coltura produttiva e tanto meno economicamente utile: essi pertanto sono solamente indizio delle condizioni particolarmente favorevoli presentate dalle estreme falde collinari della regione e ciò per il doppio motivo della esposizione e del riparo dai venti freddi. L'altitudine non pare conti eccessivamente.

D'altra parte non mi sembra che dai dati raccolti si possa concludere che i pochi esemplari oggi esistenti sieno i superstiti di più folti oliveti, che, in tempi più o meno remoti, avrebbero rivestito ampiamente quei colli. Ritengo invece in dubbio soltanto questo: che persone intraprendenti ed appassionate dell'agricoltura, come il benemerito cav. Sbuelz, non sono tra noi mancate nemmeno nei tempi passati.

Non credo dimostrata una grande antica estensione degli olivi, neppure per i poggi di Buttrio e Rosazzo (3) e tanto meno per quelli del Collio. Per quest'ultima regione e per il Goriziano in genere abbiamo infatti notizia che l'introduzione della

(1) Girardi. *Storia Fisica del Friuli*, I, pag. 63, 64.

(2) Il Girardi, che pur vi accenna, (loc. cit.), li dice distrutti da un incendio della metà del secolo XVIII.

(3) Vedi al riguardo la *Guida delle Prealpi Giulie*, a pag. 701 e gli autori (Zanon, Girardi e Lorenzi) ivi citati.

coltura dell'olivo, che pare precedentemente mancasse, fu oggetto di vari tentativi, non prima del secolo XVIII, per iniziativa della Società Agraria di Gorizia (1). La Società stessa nel 1768 decideva di sperimentare la coltura degli olivi nei pressi della città e nell'anno seguente furono effettivamente comperati 305 olivi, di cui una parte doveva piantarsi e pare fosse effettivamente piantata sul versante meridionale del colle Raffut, il resto doveva ripartirsi fra S. Martino del Carso, Cromberg, S. Pietro, Rosenthal, S. Floriano, Ranziano, Oslavia e Quisca. I risultati ottenuti, almeno sul colle Raffut, erano nel 1775 giudicati soddisfacenti: ma pare che in seguito non fosse lo stesso: certo si è che la coltura fu poi trascurata e abbandonata.

A dimostrare che fra noi la coltura fosse molto diffusa, non basta la testimonianza di qualche nome di località (2); tanto più che i caratteri di vegetazione o di altro che più volentieri servono al popolo per contraddistinguere i luoghi e che quindi entrano nella toponomastica sono spesso quelli eccezionali piuttosto che quelli comuni. Converrebbe pertanto trovare testimonianze più sicure e dirette od almeno ricordo in costumi, che si connettano con l'uso dell'olio o con la lavorazione del legno o con qualche altra utilizzazione dei prodotti dell'olivo. Nel Veneto occidentale, ove la coltura ebbe ed ha più diffusione che fra noi, si possono probabilmente rintracciare siffatti ricordi, quali potrebbero essere, ad esempio, per i dintorni di Schio, la specialità del *pandolo* (pan d'olio), l'unico dolce forse della vecchia cucina veneta fatto a base d'olio anzichè di burro e per Riva sul Garda la fabbricazione di caratteristici oggetti in legno d'olivo (3).

Olinto Marinelli

---

(1) Vedi lo scritto. *Il colle detto Raffut nel 1765*, in "L'Agricoltore Goriziano„, 1 marzo 1913.

(2) In proposito, oltre agli scritti citati da Tellini (A.), *Descrizione geologica della Tavoletta Topografica di Udine*, "Boll. Ass. Agr. Fr.„, 1900, pag. 98 e Bertolini (G. T.), *L'elemento corografico negli statuti*, estr. "Atti Acc. Udine„, 1903, pag. 10 nota. Tutto si riduce, per quanto ne so, a Oleis di Buttrio, a Olivers nel Collio, al Campo degli Olivi nella Pinetta e al Colle degli Olivi, su cui sorgeva il Castello di Maniago.

(3) Manco però di elementi per sapere da quando si fabbrichi il *pandolo*, e quanto vecchia sia la lavorazione di oggetti in legno d'oliva di Riva.

I Ghiacciai del Canin e del Montasio.

(Osservazioni del 1921)

Ghiacciai del Canin. - Il 6 settembre 1921, dopo aver compiuto con gli amici Egidio Feruglio e Lodovico di Caporiacco l'ascensione alla cima del Canin, percorsi, validamente coadiuvato da essi, le fronti dei tre ghiacciai del gruppo per verificarne gli eventuali spostamenti (1). La superficie dei ghiacciai, a differenza dello scorso anno era in buona parte sgombra di neve e solcata da crepacci numerosi ma in genere poco larghi. Quello del canalone sottostante alla vetta, che da vari anni appariva larghissimo ed impediva l'ascensione alla cima da quel lato, era invece in buona parte chiuso forse per scivolamento della lingua superiore fortemente inclinata. Per tali favorevoli condizioni fu possibile il rinvenimento di buona parte dei segnali posti sulle fronti, ed i risultati delle ricerche di quest'anno riescono abbastanza interessanti per il fatto che dopo le misurazioni eseguite dal prof. Marinelli nel 1909, non ne furono compiute altre, sia in causa del forte innevamento (2), sia per la difficoltà di recarvisi durante la guerra; e di maggior interesse sarebbero state se, in questo intermezzo di 11 anni, si fosse compiuta almeno una misura che ci potesse indicare le modificazioni avvenute nel non breve periodo di tempo.

Riporto nella seguente tabella tutte le misure eseguite ai ghiacciai del Canin, poichè così ci si può meglio render conto degli spostamenti delle fronti avvenuti in questi ultimi anni rispetto ai precedenti.

---

(1) V. in proposito A. Desio: *Osservazioni glaciologiche nelle Alpi Carniche e Giulie.* "In Alto„ anno XXX, n. 1-3 (gennaio - luglio 1921) pag. 1.

(2) Dopo il 1909 il De Gasperi visitò i ghiacciai nel 1910, 1911, 1912, senza però potervi compiere delle misure. V. in proposito "In Alto„ 1911, n. 1, pag. 9 e 1912, n. 6, pag. 95.

Tabella delle distanze dei segnali dalle fronti nei ghiacciai del gruppo del Canin.

	Segni	1893	1894	1895	1896	1897	1900	1901	1903	1904	1907	1908	1909	1920	1921
Ghiacciaio occidentale – Fronte ovest	A	—	0.10	0.70	4.50	8.—	—	25.—	—	—	—	38.—	34.—	—	34.—
	B	2.70	5.60	5.50	9.70	14.50	—	32.—	—	—	—	50.—	—	—	44.—
	C	—	—	—	5.50	—	—	31.–	—	—	—	54.—	—	—	42.—
	D	15.—	18.—	18.90	29.—	—	—	43.—	—	—	75.—	85.—	—	—	81.—
	E	—	—	38.—	40.—	42.50	48.—	51.—	57.—	56.60	—	85.—	—	—	78.—
	F	10.—	15.—	17.—	23.—	27.—	27.—	38.—	—	—	—	—	—	—	—
Ghiacciaio occidentale – Fronte est	G	—	—	—	0.90	—	—	2.35	—	2.60	—	—	—	—	—
	H	—	—	—	0.20	—	—	1.—	1.45	—	2.50	8.—	—	—	2.—
Ghiacciaio orientale	I	—	—	—	0.20	—	—	3.—	3.75	—	—	—	—	—	—
	L	—	—	—	0.75	—	—	7.85	—	—	7.80	16.90	11.10	3 (?)	—
	M	—	—	—	3.25	—	—	3.65	—	—	3.75	7.3	—	—	3.—
	N	—	—	—	0.30	—	—	2. (?)	—	—	—	—	—	—	—
Ghiacciaio dell'Ursic	O	—	—	—	—	—	—	2.65	—	—	5.20	14.8	14.—	—	0 (?)
	P	—	—	—	—	—	—	8.60	—	—	8.70	26.5 ?	27.6	—	4 (?)
	Q	—	—	—	—	—	—	3.—	—	—	6.70	15.5	12.—	—	—

Scorrendo la colonna riferentesi alle ultime osservazioni, si vede che mancano le misure rispetto ai segni del Marinelli F, G, I, L, N, Q ed ai miei *beta*, *gamma*, *theta*. Le lettere F e G erano poste sulla fronte del ghiacciaio occidentale e segnate la prima sopra un masso morenico, la seconda su roccia in posto. Le lettere I, L, N erano state poste sulla fronte del ghiacciaio orientale e, tranne la L, su roccia in posto. Quest'ultima segnata su di un masso morenico fu ritrovata lo scorso anno (1), però il masso era evidentemente spostato per cui è molto probabile che sia rotolato in basso. Il segno Q, sulla fronte del ghiacciaio dell'Ursic non era visibile in causa di una frangia di neve. I segni *beta*, *gamma*, *theta* erano tutti visibili ma o non si prestavano a misurare per la difficoltà di individuare la fronte, in quel punto rivestita di neve, o erano vicinissimi ad altri non visibili lo scorso anno.

Il mancato rinvenimento dei segni del Marinelli su roccie in posto, chè gli altri potrebbero, come si verificò per l'L, essere stati spostati, deriva da ricoprimenti detrici o da forte indebolimento del colore, come ho potuto verificare per qualcun altro.

Nessuna traccia invece dei segni posti dal De Gasperi nel 1910 per le misure di velocità.

Tra i segni E e D era visibile anche la pozza.

Per confrontare ora le misurazioni di quest'anno con quelle precedenti, dobbiamo riferirci a quelle del 1908, poichè nel 1909 non fu ritrovato che il segno A alla stessa distanza della fronte di quest'anno ed il segno L ora scomparso.

I spostamenti delle fronti dei ghiacciai rispetto al 1908 si possono riassumere nel seguente specchio:

		Segno	Distanza dal ghiacciaio nel 1908 m.	Distanza dal ghiacciaio nel 1921 m.	Avanzata corrispondente m.
Ghiacc. occid.	fronte ovest	A	38	34	4
		B	50	44	6
		C	54	42	12
		D	85	81	4
		E	85	78	7
	fronte est	H	8	2	6
Ghiacciaio orientale		M	7.3	3	4.3
Ghiacciaio dell'Ursic		O	14.8	0	14.8
		P	26.5 (?)	4	22.5

(1) V. A. Desio, *op. cit.* pag. 2.

Fig. 1. — **Il versante settentrionale del gruppo del Montasio.**
(Il circo di destra è quello occupato dal ghiacciaio).

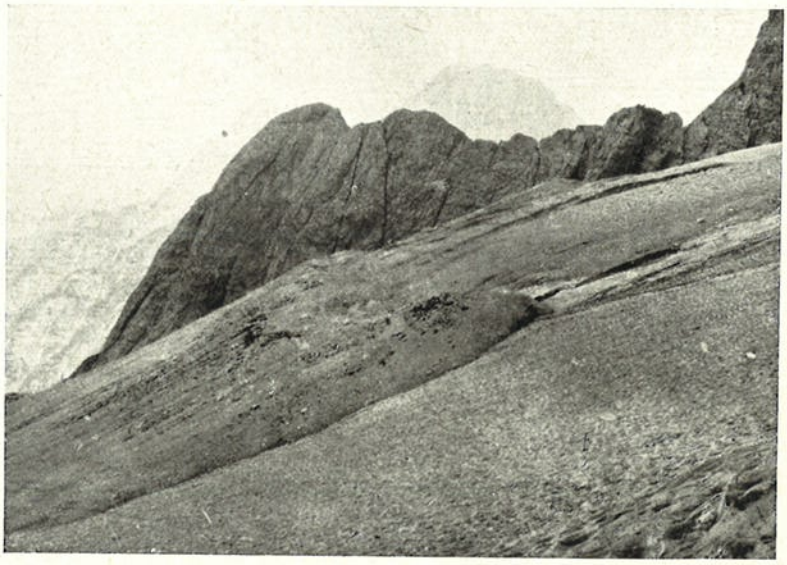


Fig. 2. — **La fronte del ghiacciaio del Montasio.**
Fot. Desio, 5 ott. 1920.

Come si vede tutti i dati manifestano un avanzamento delle fronti, avanzamento che, giudicando dalle poche misure del 1909, parrebbe essersi iniziato appunto in tale anno. Riguardo al ghiacciaio dell'Ursic che, come più piccolo, risente più rapidamente le influenze climatiche, dobbiamo però avvertire che i valori dell'avanzamento potrebbero essere eccessivi per il fatto che le misure di quest'anno si riferiscono all'unghia nevosa, essendo da essa nascosta la fronte ghiacciata che però non pareva molto lontana.

Rispetto allo scorso anno abbiamo solo 2 dati utilizzabili ed anche questi non del tutto sicuri per la difficoltà di determinare la fronte, causa il ricoprimento nevoso, nel 1920.

Credo in ogni modo che non sia del tutto inutile riportare i valori degli spostamenti che si riferiscono al solo ghiacciaio occidentale.

	Segni	Distanza dal ghiacciaio nel 1920 m.	Distanza dal ghiacciaio nel 1921 m.	Ritiro corrispondente m.
Fronte ovest	*alfa*	28	25	3
Fronte est	*delta*	0 (?)	10	10 (?)

Parrebbe da questi dati che tra il 1920 e il 1921 si sia avuto un ritiro e ciò del resto non fa meraviglia se si pensa alla quantità di neve caduta nello scorso inverno ed alla lunga siccità di quest'anno per cui l'arretramento delle fronti corrisponde semplicemente ad una variazione annuale dovuta a particolari condizioni meteorologiche.

Mi mancano dati sicuri per calcolare le variazioni di spessore: certo quest'anno la superficie dei ghiacciai mi parve fortemente depressa rispetto all'anno passato e difatti alcuni miei segnali si trovavano a considerevole altezza sul livello del ghiacciaio ed erano assolutamente inaccessibili. (1)

Concludendo, possiamo quindi affermare che *i ghiacciai del Canin si trovano ancora nel periodo di aumento iniziatosi dopo il 1908.*

Ghiacciaio del Montasio. - Il 17 settembre 1921 dopo aver eseguite alcune fotografie del ghiacciaio del Montasio dal Köpfllach (V. tav. I, fig. 2) mi recavo a visitare la fronte per verificarne le variazioni avvenute dallo scorso anno.

(1) Non hanno che scarso valore le misure riferentesi agli spostamenti verticali delle superfici dei ghiacciai rispetto a tali segnali, per l'accennato innevamento dello scorso anno, però complessivamente esse confermano un abbassamento delle superfici ghiacciate.

L'unghia terminale del ghiacciaio anche questa volta era fortemente ricoperta e impastata di detriti e solcata da larghi crepacci lungitudinali in numero però minore dello scorso anno.

Delle due piccole lingue di ghiaccio che si prolungavano un po' verso il basso sul lato orientale della fronte non ne rimaneva più che una, essendo l'altra - quella più vicina alla parete rocciosa - scomparsa completamente. Riguardo a questo fenomeno devo ricordare che già lo scorso anno essa appariva spaccata in tutti i sensi, per cui una buona parte deve essere franata lungo una specie di valloncello ad essa sottostante. (1) La lingua occidentale invece, non ancora sgombra completamente dalla neve, era sdoppiata da uno sperone roccioso leggermente sporgente dal fondo e la fronte limitata approssimativamente alla linea tratteggiata dello schizzo. (2)

Riguardo agli spostamenti della fronte riporto anche qui in una tabella i risultati delle misurazioni.

Segni	Distanza dal ghiacciaio nel 1920	Distanza dal ghiacciaio nel 1921	Ritiro corrispondente
AD	22.50	48.—	25.50
A	0.—	18.—	18.—
B	—	7.—	—
C	0.—	7.—	7.—
D	2.—	8.—	6.—
E	0.— (?)	?	?

Si osserva dunque un ritiro abbastanza considerevole in tutti i punti della fronte. I valori più alti si riferiscono al lato orientale del ghiacciaio ma ciò è dovuto al franamento accennato della piccola lingua.

Volendo ora indagare le cause di questo ritiro, ci accorgiamo subito che troppo breve è il tempo dacchè si sono iniziate le misurazioni per aver dei risultati un po' concreti. Dal confronto però con gli spostamenti delle fronti dei ghiacciai del Canin, possiamo senz'altro attribuirlo alle diverse condizioni meteorologiche del 1920 e del 1921, il primo con un inverno ricco di nevi ed un'estate breve, il secondo molto secco.

Durante l'escursione eseguii anche varie misurazioni altimetriche, ma essendo risultate un po' diverse da quelle dello

(1) La fronte perciò tra i segnali A e C va ora approssimativamente limitata alla curva 1875 dello schizzo riprodotto lo scorso anno.

(2) A. Desio, *op. cit.* fig. 2 pag. 7.

scorso anno, compiute in condizioni atmosferiche non sempre favorevoli, preferisco attendere di aver raccolto un maggior numero di dati prima di apportarvi delle modificazioni. Credo opportuno tuttavia avvertire che in ogni modo le accennate differenze porterebbero ad una diminuzione d'altezza delle quote riportate anteriormente.

Lo stesso giorno volli sciogliere anche il dubbio rimastomi dall'anno precedente sull'esistenza o meno di un altro piccolo ghiacciaio nel circo più orientale.

Appena raggiunta la soglia di esso m'accorsi che non avevo a che fare con un ghiacciaio ma solo con un accumulo molto limitato di neve più o meno ghiacciata.

La mancanza di un ghiacciaio in un circo che si trova in condizioni molto simili a quello vicino, ci porta a fare dei confronti che, se non ci permettono di stabilire in base ad essi il limite climatico delle nevi nella regione per le eccezionali condizioni orografiche in cui si trova il ghiacciaio, pure non mancano di un certo interesse.

La differenza d'esposizione è minima, come si può verificare anche nello schizzo riprodotto a pag. 3 della nota dello scorso anno, l'altezza è la medesima per ambedue e solo l'ampiezza è un po' maggiore per il circo orientale. Il nevaio appare formato da 4 coni fusi assieme lateralmente pei margini inferiori e sottostanti ciascuno ad un piccolo canalone. Al di sopra di essi vi sono dei ripiani molto ristretti che formano altrettanti minuscoli bacini superiori di raccoglimento. In tutte le pareti mancano altri intagli di qualche importanza.

Da questo rapido esame possiamo facilmente renderci conto delle ragioni per cui non si potè formare anche in questo circo un ghiacciaio come nell'altro.

La mancanza infatti di un bacino superiore unico di raccolta per le nevi e di un solco che potesse raccogliere e condurre lungo un'unica via le valanghe, impedì che l'accumulo di neve alla base della parete potesse prendere dimensioni sufficientemente vaste per dare origine ad un ghiacciaio.

Accennerò per ultimo alla grande affinità di forma del ghiacciaio con i singoli coni di neve, i quali manifestano, in proporzioni minori, la stessa origine.

dott. Ardito Desio

SUI MONTI DI CLAUT (Friuli)

L'estate del '20, iniziavo con l'amico dott. Lodovico di Caporiacco le prime escursioni nelle Prealpi Clautane, ponendo a base delle nostre ricerche l'uno la raccolta del materiale faunistico della regione, finora del tutto inesplorato, lo scrivente invece lo studio delle traccie glaciali nelle valli che concorrono a formare l'alto bacino del Cellina. A questo intento, nel corso stesso delle gite, si univa poi l'idea d'iniziare la raccolta di tutte quelle notizie, sia nel campo puramente naturalistico e geografico sia in quello touristico, che potranno contribuire ad un'illustrazione di dettaglio della regione, la quale (si può affermarlo senza scrupolo) è di gran lunga la meno conosciuta sotto ogni aspetto di quante ne comprenda l'intera catena delle Alpi Friulane.

Nel '20, con l'amico di Caporiacco ho compiuto una prima e assai celere ricognizione dell'intero plesso montuoso, la quale doveva servire di base alle ricerche future. In una seconda serie d'escursioni, eseguite nell'ottobre dello stesso anno, raggiunto il Cellina dalla valle del Meduna attraverso la forca Clautana, mi sono soffermato particolarmente nel bacino di Erto e Casso, per istudiarvi la diffusione e la provenienza dei depositi morenici.

La traversata eseguita lo scorso agosto, per quanto un po' rapida e contrariata dal maltempo, ci ha permesso un esame più accurato di alcune parti della regione, specie nel campo delle ricerche da ciascuno perseguite.

Nella presente nota descrivo frattanto gl'itinerari seguiti, riservandoci ambedue, per quanto riguarda le osservazioni puramente scientifiche, di farne a suo tempo oggetto d'una trattazione a parte.

Salita del Pramaggiore (m. 2479). — Il pomeriggio del 12 agosto scorso ci si ritrovava a Forni di Sopra l'amico di Caporiacco ed io col proposito di raggiungere la sera stessa il cason di Suola (m. 1586), nella valle omonima, e di passar colà la notte affine di guadagnar alcune ore per le giornate successive.

Se non che il tempo, torbido sino dalla mattina, non pareva convenisse punto con le nostre intenzioni; fattosi anzi più minaccioso lungo la giornata, al nostro arrivo incominciò a scatenare una sequela di furiosi rovesci di pioggia che ci persuasero a riparare in paese, in attesa d'un po' di quiete: a dispetto però delle nostre

speranze, gli acquazzoni continuarono a infuriare sino alla sera, (seguitarono poi a imperversare, a intermittenze, anche la notte) per cui convenimmo di pigliare alloggio in albergo, rimettendo la partenza all' indomani.

Difatti, la mattina seguente, col cielo alquanto rischiarato, se non del tutto sgombro della nuvolaglia, si partiva alla volta del Casón di Suola.

Da Vico (m. 907), varcato il ponte in legno sul Tagliamento, si costeggia dapprima la sponda destra del fiume, sur una terrazza coltivata a mais e si raggiunge in breve ora lo sbocco della Val di Suola (friul. *Suèla*), sotto lo stavolo Palas: qui, per la pedonale che segue dappresso il fondovalle, traversando una rada faggeta e quindi dei pendii detritici, con due ore di passo mediocre si perviene al misero *casone*, posto a piè d'alcune rocce, sulla destra della valle, accanto a una polla d'acqua perenne.

La valle di Suola è recinta ai due lati e alla testata da alti torrioni dolomitici, a stratificazione suborizzontale, tagliati spesso verticalmente, variamente addentellati e cincischiati dalle meteore. Le pendici più prossime al fondovalle e il fondo stesso, sono colmi di sfasciume roccioso, disposto in coni e falde enormi ora in buona parte consolidati e ammantati di boscaglia e di vegetazione erbacea (1).

Nell'aspro muraglione che si aderge sulla sinistra della valle, sono incise tre tacche, che appaiono anche dall'esame della tavoletta " Pramaggiore „, varcata ciascuna da un sentiero " difficile „: l'una s' interpone fra le cime quotate 2155 e 2245 e mette nel circo di Camporós, sopra la casera Valmenone (m. 1778), alla testa della Val Cimoliana.

La sella quotata 2109, detta *Palón di Suèla*, mena alla forcella dell'Inferno e quindi nella Valle omonima. L'ultima, quotata 2057 e detta il *pass del Mùs,* si può raggiungere in poco più d'un'ora di salita per un sentieruolo che s' inerpica per un ripido canalone detritico.

Dal cason di Suola, un sentiero abbastanza ben tracciato e percorso frequentemente anche dalle giovenche che vengono condotte alla pastura, mena in un'ora e mezza al passo di Suola

(1) Nella Valle di Suola, nell'ultimo periodo glaciale, doveva insinuarsi il ghiacciaio del Tagliamento, di cui i depositi sono ora interamente sepolti sotto il mantello detritico.

(m. 2007), superando dapprima un pendio erboso con sassi, assai inclinato, e traversando quindi alcune piccole conche di frana e de' monticoli coperti di pascolo.

La forcella si compone d'una sottile cresta erbosa che con direzione da sud a nord si attacca da un lato al contrafforte del Pramaggiore quotato 2306 e si congiunge dall'altro alla cima di Suola (2077).

Qui la vista spazia per vasto tratto sui monti della Carnia: ai piedi del passo si apre il circo pascolivo della casera Rua (m. 1874), qua e là seminato di macigni e di detrito: dal lato opposto si eleva l'impervia muraglia delle cime Pesción, cinta alla base da estese falde detritiche, poste a riparo dal sole e chiazzate ancora da alcune estese zolle di neve.

Dal passo di Suola, sono due le vie d'approccio al bastione terminale del Pramaggiore: l'una, più breve e più rapida, segue il canalone aperto di faccia, guardando a sud: essa mette capo ad una stretta intaccatura (passo *Sedôn*) incisa nella cresta fra le cime 2359 e 2306, sboccando poi in una conchetta detritica seminata di grossi macigni e di qualche chiazza di neve. Dalla conca in pochi minuti, per rocce e sfasciume, si guadagna la sella che intercede fra il massiccio terminale del Pramaggiore e l'avancima quotata 2306 [1].

Un secondo sentieruolo, segnato sulla carta, gira ai piedi delle cime 2306 e 2235, per roccie e detrito: è piuttosto malagevole perchè guasto dalle intemperie che trovano facile appiglio in quegli scogli di dolomia bruna, bituminosa, fissile, facile a mutarsi in detrito minuto e cedevolissimo.

Noi movemmo per quest'ultimo sentiero guadagnando in 25 minuti una prima forcelletta incisa nella cresta sassosa che si prolunga a est della cima 2235; nudo quasi del tutto e facile a franare, essendo costituito di dolomia in istrati sottili, questo sperone si continua poi nel passo di Rua (m. 2075) e nella cima omonima (m. 2176) chiudendo a nord il circo di Pramaggiore.

Dalla forcelletta dianzi ricordata si può scendere direttamente sul fondo del circo, per un pendio di frana: volendo invece raggiungere la cima, occorre volgere a destra, passando orizzontalmente alla base della parete di roccia, e quindi iner-

(1) Sopra il passo *Sedôn*, nel piliere roccioso che sorge ad oriente, è aperta una breve galleria, in forma di fessura, che è ricordata anche da Giuseppe De Gasperi.

picarsi per zolle erbose sino a raggiungere la sottile cresta, sopra ricordata, che rannoda il bastione terminale del Pramaggiore con la cima 2306.

Di lì alla vetta, l'arrampicata è facile, per quanto un po' faticosa e si svolge fra dirupi e sfasciume, richiedendo in tutto circa un'ora. La cresta suprema del Pramaggiore è quasi affatto nuda, se si fa' eccezione di qualche raro ciuffo di pungente gramigna e di qualche cuscinetto di piante alpine, ed è tutto seminato di frammenti rocciosi piccoli e grossi.

La cima nel complesso ha l'aspetto d'un enorme bastione, scolpito nella viva roccia, tagliato a picco sopra la Valle dell'Inferno (bacino del Cimoliana) e col versante opposto meno scosceso, ma tuttavia fortemente inclinato a ESE, in concordanza con le superficî di stratificazione della dolomia, aspro però e tormentato dalle intemperie.

La vista che qui si gode è tra le più belle delle Alpi Friulane e può compensare la fatica dell'ascesa, onde la cima del Pramaggiore è meta talora di qualche gita da parte di vari escursionisti, come fan testimonianza i biglietti di visita che si trovano presso la piramide trigonometrica.

Dopo una breve sosta sulla cima, rifacciamo in discesa l'ultimo tratto della via seguita salendo; quindi, per un pendio con zolle erbose, si giunge presto in fondo all'ampio pianoro, ammantato in gran parte di pascolo, che si stende a est, ai piedi della cima.

Il ripiano forma il fondo d'un'unico circo, ampio, inquadrato fra il bastione del Pramaggiore posteriormente e due de' suoi contrafforti ai lati, aperto sul davanti, dove termina con pendio ripido sul Ciól de Pes.

Sul fondo di questo circo, fertile di pascoli, è collocata a 1812 m. s. m. la casera Pramaggiore (*Premaôr* o *Pramaôr*), che sorge a ridosso d'un bell'arco morenico che delimita appunto la spianata sopra detta (i *Pianòns*) colma del detrito che vi discende tuttora con un ampio ventaglio (*Paline di Premaôr*) dalla parte terminale del bastione (il cosidetto *Palòn*).

Poichè il pomeriggio già avanzato, anche secondo le migliori previsioni, non ci avrebbe permesso di raggiungere prima delle tenebre la casera della Bregolina, una delle prime mete della nostra intrapresa, ci fermiamo alla casera Pramaggiore. abitata nel periodo estivo dai pastori clautani che ci offrirono cordiale ospitalità per la notte.

Cima Cadín (m. 2275). — Il domattina (14 ag.) prendiamo il sentiero che conduce al circo detto *Val dal Clap*, ove sgorga una fonte a cui attingono i pastori della casera Pramaggiore che vi conducono anche le bestie all'abbeveraggio. Il circo è analogo per l'altitudine e l'esposizione a quello di Pramaggiore, del quale è assai più piccolo; ha il fondo poco inclinato e riempito di materiale detritico: sul davanti del pianoro trovansi alcuni cumuli morenici disposti ad arco leggermente convesso verso l'esterno, dove terminano sopra un pendio ripido, composto di sfasciume roccioso di origine glaciale e coperto di bosco di conifere.

Arrivati al *Filone Crosetta*, si discende obliquando a destra per un erto declivio erboso sparso di larici e abeti, sino a incrociare il sentiero che gira tutt'attorno alla testata della *Vâl Ciorosulín*. Il sentiero è abbastanza ben tracciato e segue secondo l'orizzontale tutte le sinuosità del monte: nel complesso è assai facile, ma presenta due brevi passaggi, in corrispondenza di due ripide vallecole, che richiedono una certa cautela per evitare qualche sdrucciolata, che potrebbe riuscire anche fatale, sulle superfici lubriche della roccia, quivi disposta in istrati sottili, di color bruno, bituminosi, che si sfaldano secondo piani continui e ben levigati e che col tempo si sbriciolano in detrito sottile e cedevole.

Arrivati ai piedi del rugo che scende diretto dal passo di Pramaggiore (m. 2240), s'imprende la salita per un costone sempre più ripido a mano che s'innalza; lasciati in basso alcuni folti cespugli di mughi, il cammino si svolge sino alla sella per zolle erbose. Questo passaggio è indicato come sentiero " difficile " nella tavoletta: ma di sentiero in verità non v'è alcuna traccia un po' sicura, benchè il luogo sia frequentato da pastori e più ancora dal gregge minuto (pecore) che vi è lasciato libero per tutto il periodo della pastura (costume codesto diffuso in altre regioni alpine e del Friuli) e che, durante il maltempo e la notte, trova riparo sotto gli strapiombi de' dirupi.

A chi dalla casera Pramaggiore vuole raggiungere il passo omonimo, arrivato nella Val di Clap, conviene di risalire direttamente il Filone Crosetta, portandosi sopra la quota 1987 della carta; qui, volgendo a sinistra, si segue orizzontalmente il pendio del monte, traversando alcuni piani erbosi assai inclinati; più avanti, non lungi dal passo, ci si porta alla base delle rocce e tenendovisi accosto si mira direttamente al passo.

Questa via, per quanto si può giudicare osservandola di faccia, è scevra di difficoltà ed è assai più breve di quella che noi abbiamo seguita, impiegandovi circa due ore e mezzo di cammino (compresa oltre una mezz'ora perduta nelle soste), mentre il passaggio più elevato non richiede più d'un'ora e mezzo di passo mediocre.

Giunti dunque al sommo dell'erta faticosa, ci recò conforto la vista che si spalanca d'un tratto sui monti che incombono sulla Val Cimoliana e, volgendo a sud e a levante, sulle prossime cime del Postegae, sui monti che dominano da oriente la Val Settimana; e via via allontanandosi con l'occhio, sulla catena del Fratte-Rossettum che recinge a sud la conca di Barcis, oltre la quale, a SE, si discopre un lembo della pianura friulana.

Il passo di Pramaggiore è piuttosto ampio e intagliato nella sottile cresta rocciosa che congiunge la cima Cadin con l'enorme castello di rocce del Pramaggiore, ch'è tronco da questo lato da una parete verticale e impraticabile.

Dal passo è facile la discesa nel versante della Val dell'Inferno, che si compie nel primo tratto per una falda detritica sensibilmente meno inclinata del versante opposto.

L'insellatura è aperta nella dolomia bituminosa, in lastre friabili, la quale fascia tutt'intorno il Pramaggiore dal lato sud e di levante.

Grazie alla sua facilità a convertirsi in sfatticcio, questa roccia origina un suolo discretamente fertile che, permanendo sui pendii meno inclinati, vi permette lo stabilirsi di bei pascoli e di rigogliose e fitte abetaie (il Filone Crosetta ne è tutta ammantato).

Ed anche la forma della montagna assume per essa delle linee più dolci, che ricordano un poco i morbidi contorni dei monti arenacei della Carnia: laddove la roccia dolomitica più compatta, origina in alto balze tutte nude, o castelli imponenti, o pinnacoli arditissimi e in basso, a piè dei dirupi, vasti pendii di bianco detrito.

Dopo una breve sosta al passo, ci levammo a sud per la cresta sottile del monte, toccando dapprima, in dieci minuti, la cimetta quotata 2275, formata d'un breve cocuzzolo tondo, sassoso, con un po' d'ammanto vegetale; e quindi, in altri dieci minuti, la cima Cadin (m. 2316), girandovi dal lato di mezzogiorno, poichè il versante opposto, affacciato sulla Valle dell'Inferno, è dirupatissimo e impraticabile.

La cima Cadín da questo lato è facile a raggiungersi: essa era già stata salita primamente, fra i nostri, dal compianto *Leonida D' Agostini* che vi era asceso l'8 agosto del 1900, come stà a testimoniare il biglietto di visita che vi si ritrova tuttora. Il D'Agostini, nella sua escursione, s'era poi spinto lungo il crinale della catena sino alla vetta suprema del gruppo delle Postegae (m. 2347), dimostrando che la cresta, almeno sino a quel punto, è percorribile, per quanto forse non del tutto scevra di difficoltà.

Dalla cima Cadín, per detrito e zolle erbose, discendiamo rapidamente sulla cima 2238 e quindi, giù per un pendio pascolivo un po' sassoso, sul fondo del valloncello che si apre a sud della cresta principale, sotto il passo quotato 2163. Quest'ultimo consta d'un'ampia insellatura percorsa da un sentieruolo indicato come " difficile „ sulla carta e che dalla casera Postegae alte (m. 1719), viene a sboccare nel bacino del torrente Pezzeda.

La discesa sul fondo di quest'ultima valle, per quanto priva di difficoltà, si presenta però aspra e faticosa, e si compie per un sentiero non sempre ben tracciato ma il cui percorso è segnato con sufficiente approssimazione sulla carta.

Dai piedi del passo 2163, il sentiero in parola discende ripido e malagevole lungo la linea di fondo della valle. Un po' a monte della confluenza col rivolo inciso a SW della quota 2238, occorre deviare a sinistra, poichè la discesa lungo il torrentaccio non appare molto facile. Perciò, varcato il torrente suddetto, ci s'inerpica per una traccia di sentiero che si svolge su per detrito, fra qualche cespuglio di mughi, ai piedi delle rocce che sorgono sulla destra del rivolo che confluisce a sinistra col precedente. Dopo un centinaio di metri di salita, s'arriva ad un breve ripiano pascolivo situato là, precisamente, dove secondo la carta dovrebbe terminare il sentiero (" facile „) che sale a risvolte dal fondo della Val Pezzeda.

Chi peraltro volesse evitare la via ora descritta, dopo aver raggiunta la cima 2238, può tentar la discesa dalla parte sud dove, osservando i luoghi, il passaggio m'è parso se non agevole almeno possibile. La valletta che si apre quasi ad imbuto sopra lo spiazzo erboso dianzi ricordato è coperto d'un pascolo sassoso che ritengo frequentato dalle greggi nel periodo estivo: e in ogni caso ne è frequentato il breve pianoro ora descritto, come attestano i cespi frequentati di *Rumice* che vi allignano.

Giunti ad ogni modo in questo punto (circa 1950 m. s. m.), dove il rivolo comincia ad incassarsi, si ritrova il sentiero che, sempre ben tracciato, discende a risvolte, dapprima fra i mughi e quindi in mezzo al bosco misto d'abeti, di larici e di faggi, sino al fondovalle, davanti la quota 1475 della tavoletta.

Lungo tutta la discesa ora descritta, l'unica veduta che si può godere è quella sul versante settentrionale del massiccio del Turlón (m. 2311) e delle Pale Candele (m. 2246), a' cui piedi si aprono due splendide nicchie glaciali; e sulla valle Pezzeda che s' inabissa fra alte rocce a picco.

Giunti nei fondovalle, ci avviammo dapprima, attraverso la faggeta, alla casera della Stua [ora distrutta - (m. 1590)], e, varcato il torrente omonimo, (ove compaiono gli strati calcarei con grossi nuclei di selce, al contatto con la dolomia), salimmo alla casera Bregolina Grande (m. 1860) dove avevamo fissato di pernottare.

L'altipiano della Bregolina. - L'altipiano su cui sorge la casera Bregolina grande (m. 1860) è quanto mai caratteristico per la sua forma e per l'aspetto. A chi l'osserva dal fondo della Val Cimoliana, esso appare come un enorme bastione, tagliato a picco a ponente e a mezzodì, (sulle valli Cimoliana e Pezzeda), donde si eleva con un'altissima parete inaccessibile, ora uniforme e continua a guisa d'una muraglia, ora, specie verso l'alto, cioè al margine dell'altopiano, frastagliata da vallecole e da incisure varie. L'altezza del ripiano sul fondo della valle è di circa un migliaio di metri; la sommità, pur spianandosi notevolmente, conserva però una forma un po' accidentata per le varie groppe e ondulazioni che vi si levano massime verso il margine esterno. L'altopiano è nudo sui fianchi che sono scolpiti nella viva roccia ed è coronato alla sommità da bosco di abeti e di larici e ammantato di pascolo nelle zone più piane: da ciò, in chi vi perviene dal basso dopo una faticosa salita, la sorpresa di trovarsi in un paesaggio del tutto mutato e gradevole pel suo verde intenso fra tanta nudità di rocce.

La sommità del ripiano della Bregolina ha un pò l'aspetto carsico ed è seminato di doline per lo più erbose; ma non vi mancano le traccie dell'azione di piccoli ghiacciai locali o di nevai ora del tutto scomparsi.

La forma del monte è strettamente connessa con la sua strut-

tura geologica: in basso affiora la dolomia disposta in grosse bancate alle quali si sovrappongono degli strati d'un calcare compatto con arnioni e lenti selciose, inclinati a N o NE di pochi gradi. La zona selcifera, per effetto d'un'intensa piegatura, appare come insinuata frammezzo alla dolomia - che vi ricompare al disopra - e forma in buona parte, a guisa di copertura, la sommità dell'altopiano.

Deposti i sacchi alla casera, approfittammo delle due ore di luce che ancora ci avanzavamo per compiere una rapida corsa attraverso l'altopiano. Perciò prendemmo il sentiero diretto alla casera Roncada (m. 1782), collocata sull'estremità sud del pianoro. Si traversano dapprima conche pascolive (*le Fosse*), giungendo in brev'ora sotto la forcella Roncada (m. 2008), dove si distende un breve ripiano sbarrato a valle da alcuni cumoli morenici disposti in due archi, originati ciascuno da un ghiacciaietto o nevaio situato alle falde del m. Ferrara (m. 2221-2353). Qui la vista è impedita dalla soglia in cui è intaccata la sella: ma superata quest'ultima, si spalanca come per incanto l'immensa muraglia del Monfalcon, con la sua corona splendida di alti torrioni e di arditi pinnacoli.

La sella di Roncada consta d'una breve incisura aperta nella dolomia (appena sotto affiorano gli strati del Selcifero), nel basso sperone congiunto da un lato al m. Ferrara e che dall'altro, con la quota 2011, si affaccia quasi a picco sulla Val Cimoliana.

Di là dal passo si estende un ripiano erboso (*Piàn della casa vecchia*), seminato di rocce e di qualche tumuletto d'origine probabilmente glaciale.

Traversato il detto ripiano ed una breve conca erbosa che vi si trova al termine, si perviene in pochi minuti alla selletta aperta a sud del Colle Roncada (m. 1926), da cui oltre che il gruppo del Monfalcon si domina la muraglia scoscesa e imponente del Postegae [1].

(1) L'altopiano della Bregolina, pel suo aspetto singolare e per l'ampio panorama che vi si può godere, costituisce uno de' punti più belli ed attraenti delle Clautane. Peccato che la sua postura in una regione lontana da qualche grosso centro e in cui l'arrivare da Udine, non ostante i mezzi comunicazione assai migliorati, costituisce tuttora un vero disagio, non permetta l'accorrervi dei nostri escursionisti, finora rivolti ai monti delle Giulie e della Carnia, tanto più noti quanto più comodi sono per l'approccio.

Dalla Bregolina alla casera Senóns. — La nebbia che la sera del 14, dopo una giornata discretamente pura, s'era via via diffusa intorno, avvolgendo le cime supreme delle Clautane e antecipando alquanto il buio della notte, preludeva ad un indomani poco promettente. Dopo le varie alternative della notte, alla mattina il tempo s'era fatto decisamente buzzo. Qualche squarcio di sereno ancora aperto nella cortina delle nubi, lasciava però ancora adito a qualche speranza di ravvedimento: ma fu cosa ben effimera, poichè a mano a mano che il sole s'andava levando su le cime dei monti, la nuvolaglia si faceva più fitta e più estesa, finchè riuscì a coprire tutto il cielo d'un velario scuro e minaccioso.

Lasciammo la casera della Bregolina alle 7.30 (la minaccia del maltempo ci aveva fatto ritardare la partenza) e ridiscendemmo alla casera della Stua e quindi al fondo della Val Pezzeda, là dove si diparte il sentiero che guida alla casera Bregolina piccola (m. 1739), o *Bregolinuta* come la chiamano i Clautani. Il sentiero che vi conduce dalla Val Pezzeda, si svolge a zig-zag per la ripida costa del monte, tocca la quota 1702 e procede quindi (in lieve salita nel primo tratto) sino al margine esterno del circo ove sorge la casera.

Ivi giunti ci fu sopra la pioggia, a cui tosto seguì una grandinata che ci costrinse a riparare nella casera e a rinunziare alla progettata ascensione della cima delle Pale Candele (m. 2246).

Il circo della Bregolinuta, detto *Val piccola* per contrapposto al circo più occidentale chiamato la *Val grande* e che è diviso dal primo da un alto sperone roccioso (*Campèlle*), è recinto da pareti di roccia e da erti pendii erbosi. Sul suo fondo si trova un grosso cumulo morenico, composto di macigni accastati fra loro alla rinfusa e che delimita posteriormente una leggera concavità ricolma in gran parte di materiale di frana.

All'esterno del monticolo, sia dal materiale sciolto che dalla viva roccia (calcari con selce), erompono alcune vigorose polle d'acqua limpida e freschissima.

Il circo attiguo della *Val Grande* è un po' più ampio ma non meno tipico per la sua forma: col suo margine esterno esso arriva a circa 1700 m. s. m. (1).

(1) Tutto il versante nord della catena delle Pale Candele e del Turlon (m. 2311) è inciso da nicchie glaciali (che ricettavano altrettanti ghiacciaietti), più o meno ampie e incavate, ma che rappresentano la successione di circhi più tipici che ho osservato nelle Clautane e fra le più belle del Friuli, ma che pur non possono sostenere il confronto coi circhi d'altre regioni delle Alpi.

Cessata la bufera e per quanto il cielo perseverasse nella minaccia del maltempo, ci decidemmo di riprendere il cammino e ci avviammo pel sentiero che percorre la Valle Ciorosulin, conducendo nel fondo del Canale della Settimana, avendo fissato a nostra meta per quel giorno la casera di Senóns.

Dalla casera Bregolinúta, il sentiero, sempre ben tracciato e frequentato anche dalle mandre, conduce in pochi minuti alla forcella Dôf (m. 1846), interposta fra la cima omonima (m. 1976) e la cima quotata 1991 della Costa Cadín. Il passo è scavato negli strati di dolomia bruna, bituminosa, friabilissima, che si appoggiano al più compatto calcare del Selcifero onde è costituita tutto il monte Dôf e la cresta delle Pale Candele. Le superficî di questi strati, inclinati a nord di 40-50°, formano il pendio settentrionale del monte che è ammantato di folta vegetazione (faggi, abeti e larici). La forcella deve la sua origine appunto alla presenza della dolomia, più facile preda della degradazione meteorica in confronto degli strati assai resistenti del Selcifero. Questi ultimi, ripiegati in sinclinale stretta e coricata a nord, si continuano da un lato, come vedemmo, sull'altopiano della Bregolina per poi volgere a N NO, sino a sboccare nella Cimoliana davanti il lago di Meluzzo (1). Dal lato opposto proseguono, incurvandosi, verso la testata della Val Settimana (alla sorgente *Pussa*), contornano la valle di Senóns, sbucando nel bacino del Meduna al m. Burlaton (m. 2107).

Questa zona di calcari selciferi, per la sua compattezza e difficoltà a sgretolarsi, forma frequenti balze e pareti di roccia; le quali, da un attento osservatore, si distinguono anche da lontano frammezzo agli affioramenti di dolomia, meno uniformi alle loro testate e di colore un po' cupo.

Data la generale inclinazione delle bancate verso nord, i terreni dolomitici che vi stanno a contatto da questo lato appaiono depressi; per cui il limite fra le due formazioni è indicato dal succedersi di alcune piccole insellature.

La dolomia a contatto col Selcifero è per lo più bituminosa e perciò ancora più erodibile. Questa successione di depressioni

(1) Dainelli (Giotto). - *Carta della permeabilità delle rocce del bacino del Cellina.* Pubblicazione dell'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle acque. Venezia, 1910.

Zenari (Silvia). - *Studio geologico della Valle del t. Cellina.* Pubbl. n. 109 dell'U. I. Venezia, 1920.

del terreno va' dalla forcella Dôf, alla forcella Contérs (m. 1574), alla Malga Col di Post (m. 1295) e, più avanti, alla forcella posta dietro la quota 1642, sopra la Valle Senóns.

Venendo ora al nostro cammino, dal passo Dôf si cala lungo il ripido sentiero che costeggia il rugo, attraverso la faggeta frammista ad abeti; varcato il torrente di fronte alla casera Col d'Agnei (m. 1377), si passa accanto a quest'ultima, tenendosi sul ciglio della valle, che in questo punto si approfonda improvvisamente con una bella cascata. Passato quindi il torrentello che scende a ventaglio dal pendio sud del Pramaggiore, il sentiero s' innalza un poco sul fianco sinistro della Valle Ciorosulín, che di qui sino allo sfocio nel Canal Settimana è stretta in uno gola selvaggia e assai angusta.

Il sentiero si mantiene sempre sullo stesso lato della valle, levandosi dapprima d'alcune decine di metri e seguitando poi, attraverso la faggeta, orizzontale nel complesso, ma con frequenti alternative di salite e di discese: in genere è abbastanza ampio e comodo e qua e là, sull'orlo del precipizio, fiancheggiato da un parapetto di stanghe, costruito evidentemente per evitare la caduta delle mandre che vi transitano al principio e al termine del periodo della pastura.

Calati nel Canal Settimana, con tempo sempre minaccioso, e passati sulla sinistra del torrente, si continua a camminare a ritroso dell'acque, per la comoda mulattiera che percorre il fondovalle, sino a raggiungere la Malga Pussa (m. 942), che sorgeva un tempo sur una breve spianata erbosa (un terrazzetto alluvionale), circondato d'abeti, in un luogo fra i più belli che si trovino nel cuore delle nostre Prealpi.

Qui si origina il torrente Settimana, che dà nome all'intera valle che poi percorre: essa è formata dall'unione della Val delle Camosce, (folta di boschi e aperta a ventaglio in alto, più ristretta in basso, dove il torrente, entrando nei compatti terreni del Selcifero, discende a cascate in una gola profonda), con la valle di Senóns, più ampia e più estesa. Il torrente Senóns, nell' ultimo suo tratto occupa un ampio letto ghiaioso, quasi piano, il quale rappresenta la prosecuzione più diretta del Settimana.

La malga e la località - com'è noto - derivano il loro nome da una sorgente solforosa, che esce dalle fessure del calcare selcifero, all' imbocco della splendida forra delle Camosce.

Il sito, pel suo verde recinto di montagne dai fianchi coperti di bosco e per l'orrida gola entro cui scorre il torrente delle

Camosce, e la quiete dolce e solenne che lo circonda, forma uno dei punti più pittoreschi non soltanto delle Clautane ma di tutte intere le Alpi Friulane.

L' impressione ne è poi tanto più gradevole per chi vi giunga da Claut, dopo sei o sette ore di marcia entro una valle brulla e uniforme, qual'è il Canale della Settimana; e più sentito il contrasto con l'attigua Valle Cimoliana, con la sua desolata distesa di ghiaie al fondo, donde si elevano d'un tratto gli arditi castelli di roccia del Monfalcon e del Postegae.

La valle di Senóns è risalita da un sentiero comodo e ben tracciato, che ci guida con dolce pendenza (più sensibile nell'ultimo tratto) attraverso una bella foresta di faggi e di abeti, sino a raggiungere la malga omonima.

Quest'ultima è collocata sur uno spiazzo erboso, tempestato di massi, chiuso a levante da una parete di roccia (calcare Selcifero) e circondata sugli altri lati da una folta abetaia.

Giungemmo alla casera poco avanti l' imbrunire e, grazie alla cortese ospitalità dei pastori Clautani che vi abitavano, vi pigliammo alloggio per la notte imminente. La quale passò davvero burrascosa, poichè il cielo, fattosi nelle ultime ore del giorno ancora più cupo, ricominciava tosto una sequela di violenti acquazzoni, tra furiose raffiche di vento che ci cacciavano addosso la spruzzaglia pur nell' interno del nostro rifugio, attraverso le ampie fessure delle pareti (1).

La pioggia imperversò tutta la notte; ma la mattina si acquetò alquanto: anzi qualche azzurra radura aperta di fra il nuvolo, pareva annunciasse una giornata di sole.

---

(1) La casera di Senóns, per la sua struttura rientra nel tipo di abitazioni temporanee cosidetto "*clautano*". Essa consta di due capanne. L'una, adibita a cucina e ad abitazione, ha contorno quadrangolare, con un po' di muro alla base, il resto costrutto con tronchi d'abeti e col tetto di scandole. Nell' interno, a sinistra entrando, verso il centro, v' è il focolare e ad un angolo, un rozzo tavolato (la *dàga)* che serve da giaciglio. Nell'altro lato della casera v'è una leva, sorretta da due pali fissi nel suolo da una parte e nell' intelaiatura del tetto, che serve a muovere la zangola (il *manigil de la pegna).*

L'altra costruzione, pure di legno, è più piccola e serve alla conserva del latte (il *caserin dal làt).* Il bestiame grosso trova alloggio, nella notte e durante il maltempo, sotto una tettoia; il gregge minuto (capre) si rifugia invece sotto lo strapiombo della parete di roccia che si leva dietro la casera *(la clàpa de le ciàre* - la rupe delle capre).

Le Bregoane. - L'indomani, alle 6 e un quarto, assunte alcune informazioni sulla via da percorrere dal conduttore della malga, esperto conoscitore delle proprie montagne, movemmo alla volta della forcella Bregoane (m. 1917).

Bregoane o *Pregoane.* (" Pregoiane „ della tavoletta Claut NE) è chiamata la serie degli alti vertici montuosi che si adergono fra la valle di Senóns a settentrione e la testata della Val di Gere a mezzodì, che formano un unico imponente massiccio coi monti Burlaton (m. 2107) e Caserata (m. 2309), sentinelle estreme del gruppo delle Clautane verso il bacino del Meduna.

Come verso oriente la congiunzione della catena vera e propria delle Bregoane con le cime anzidette del Burlaton e della Caserata, non è segnata da una qualche incisura profonda, bensì da un valico assai elevato (m. 2105), così, verso sud, essa si avanza ininterrotta e lievemente digradando, con una sequela di cime, di creste e di costoni rocciosi, sino ad affacciarsi alla valle del Cellina, sopra le scaturigini di questo torrente.

Il gruppo montuoso è inciso quasi esclusivamente nella dolomia, ora bianca e uniforme, ora bruna, fissile e friabilissima. A nord il limite è segnato da una stretta fascia di calcari selciferi, in istrati pigiati in sinclinale coricata a nord, la quale, dopo aver recinta la Valle di Senóns, sbuca nel Canal Grande del Meduna attraverso il massiccio del Burlaton.

A sud poi è limitato da una nuova zona di calcari compatti del Giuraliassico che corre, nel senso pressappoco dei paralleli, sulla destra del Cellina, formando una serie di creste rocciose longitudinali rispetto al decorso delle catene prealpine, delimitata a nord da una successione di selle e di vallette incise al contatto con la dolomia.

Il vasto plesso montuoso, così nettamente inquadrato fra le valli Senóns - Settimana su due lati, dalla Valle di Gere - Val Cellina sui due altri, e che, con denominazione allargativa, chiameremo *gruppo delle Bregoane*, se non può rivaleggiare per le altitudini raggiunte e la maestosità delle forme dei suoi vertici estremi coi monti più orientali delle Clautane, certo non se ne scosta di molto.

Il gruppo vero e proprio delle Bregoane, è fasciato alla base da bosco di faggi e d'abeti che ne vestono i fianchi meno inclinati, ma trarotti un po' sempre per l'alternarsi di profonde incisure e di nudi costoni di roccia.

Il versante settentrionale, che scende sulla valle di Senóns, è più vario e frastagliato ed è inciso verso l'alto da alcuni circhi glaciali annidati all'ombra della cresta suprema: il versante opposto, che forma la testata della Val di Gere, è assai più scosceso e malagevole, corrispondendo alle testate tronche delle bancate dolomitiche, uniformemente inclinate a nord d'una cinquantina di gradi.

La diversa configurazione dei due versanti, determinata dapprima dalla disposizione stratigrafica della roccia, è stata quindi posta meglio in risalto dalle azioni dei ghiacciai di circo, le cui vestigia sono largamente diffuse sui pianori più elevati del gruppo.

Lasciata adunque la malga di Senóns, là dove il sentiero si divide, risalendo l'un ramo la testata della valle, detta, per la sua forma, *Cadìn*, e l'altro mirando alla cresta delle Bregoane, ci attenemmo a quest'ultimo. Il sentiero, varcato il torrente, sale abbastanza ripido per la costa del monte, passando ad oriente della quota 1705 della carta e conduce sul fondo d'un breve circo aperto fra le cime quotate 2001 e 2176.

Il circo, che non reca nome sulla tavoletta al 50 mila (" Claut „ NE), nella quale del resto è assai malamente rappresentato, è chiamato *Cadìn di Bortolùss*. Consta di due ripiani: il più basso è recinto a valle da un bell'arco morenico, convesso a nord, dove scende assai ripido col pendio del monte: arriva alle isoipse 1750-1800 ed è coperto di zolle erbose e di cespugli, nè vi manca il larice e qualche abete rosso. Dietro l'arco in parola si stende un breve piano detritico, livellato e in buona parte coperto di pascolo.

Quasi concentrico al primo, s'incurva il più interno accumulo morenico, vestito di zolle erbose e di cespugli di rododendro e di qualche pino mugo, e che delimita una breve conca colmata in gran parte da sfasciume roccioso che si solleva poi a ridosso delle cime elevate in giro. Quest'ultime scendono da questo lato con piani inclinati e levigatissimi, corrispondenti alle superfici di sedimentazione della roccia.

Il sentiero passa rasente all'arco inferiore, ma tosto si perde: si traversa il secondo arco glaciale e l'incomposto accumulo di macigni retrostante, giungendo alla base d'un pendio detritico che, via via assottigliandosi, sale al passo quotato 1923.

(Continua)

Egidio Feruglio

Salita al Jôf del Montasio dalla Val Dogna

La salita al Iôf del Montasio dalla Val Dogna è, secondo un conoscitore della zona, il prof. Adolfo Gstirner, la più bella che si possa fare su quell'interessantissimo monte.

La tentò per primo Giacomo di Brazzà nel 1881, ma, causa il mal tempo, dovette ad un certo punto rinunciar a proseguire. La ritentò l'anno seguente insieme col fratello Pio e coi signori Attilio e Domenico Pecile. La comitiva, accompagnata dalle guide Siega e Marcon, giunse fin sotto alle ultime vette, ma troppo tardi per salirvi.

La prima ascensione da questo versante coronata da successo, fu quella eseguita il 6 settembre 1882 dal conte Cesare Mantica, accompagnato dalle guide Marcon e Barazzutti. Il Mantica segnò la sua strada con segni rossi, dei quali però non esiste più traccia da molti anni.

Due tentativi fatti nel 1884, dal tenente Sala con la guida Marcon e dal conte Ronchi con la guida Siega, fallirono causa il cattivo tempo. Il 5 settembre 1895 il prof. Gstirner con le guide Siega e Oizinger ritentava l'impresa, ma senza riuscirvi.

Il 15 luglio 1897 i signori Kugy e Krammer, accompagnati dalle guide Giuseppe e Andrea Komac, dopo aver pernottato all'adiaccio nella parte più interna della Val Montasio, raggiunsero la vetta alle ore 12.50. Sempre dallo stesso versante la vetta fu pure raggiunta dai signori Feruglio, Danieli e D'Orlando con la guida Marcon, il 30 agosto 1903, e dai signori Bolaffio e Kugy il 27 settembre dello stesso anno.

Questa la storia delle salite al Iôf del Montasio dalla Val Dogna che mi riuscì di ricostruire, sfogliando l'" In Alto „, e l'" Alpi Giulie „ e l'esauriente lavoro del prof. Gstirner " Die Julischen Alpen „. Può darsi che altri sieno riusciti a compiere l'ascensione senza sentire il desiderio di farlo noto al pubblico ed io ero tentato di fare altrettanto. Mi sono deciso a pubblicare questa relazione solo per l'eventualità che le mie note possano un giorno tornare utili a qualche collega in alpinismo.

Ed ora veniamo alla nostra ascensione.

Dall'esame delle precedenti relazioni ci risultava: primo: che non vi era una via segnata; poi: che la salita, interessan-

tissima, era molto lunga e faticosa e infine che si sarebbero incontrate delle difficoltà. Per questo decidemmo di tentare la prova. La comitiva era composta dai signori: Beniamino e Antonio Feruglio, Mario Rea e dal sottoscritto.

La mattina del 19 agosto u. s. iniziammo la marcia da Dogna per la strada carrozzabile, ora in parecchi punti assai danneggiata, che sale lungo la riva destra del Rio omonimo e in un'ora e un quarto raggiungemmo il paesetto di Chiout - Zuguin. A titolo d'informazione per chi capitasse in quei paraggi dico che a Zuguin non si trova da mangiare; l'abbiamo imparato a nostre spese. Trovammo subito Guglielmo Pittino (detto Orlando), che ci era stato indicato come famoso cacciatore di camosci e molto pratico della zona, il quale accettò di servirci da guida. Nella serata, seguendo la stessa strada fino a Pleziche e poi per comodo e pittoresco sentiero, arrivammo (un'ora e mezzo di marcia) agli stavoli di Rive de Clade (m. 902). Si pernottò in un fienile di proprietà della guida; ripartimmo alle quattro e mezza del mattino seguente.

Non è consigliabile partire prima dell'alba, perchè bisogna traversare subito un bosco assai fitto senza sentiero. Questa prima parte della marcia è faticosa e poco divertente, dovendo prima salire (in direzione sud - est) il bosco in forte pendenza e poi, traversato il Rio di Monte Rotta e facendo quasi una contromarcia lungo la riva sinistra di questo, aprirsi il varco in mezzo a un'intricata sterpaglia di pini mughi. Impiegammo un'ora e mezza per raggiungere quel largo margine roccioso, anch'esso coperto di vegetazione, che sale lungo la riva destra del Rio Montasio sotto le pareti dell'Iôf Moz, (nome fornitoci dalla nostra guida e che non risulta dalle carte).

Non è possibile raggiungere direttamente il margine roccioso di cui sopra, traversando il Rio Rotta presso la sua confluenza col Rio Montasio, perchè le acque si sono quivi scavato un letto profondo con le pareti a picco.

Ben presto ci trovammo costretti alle prime arrampicate su roccia per cui è famoso questo versante del Montasio e qui cominciammo a lasciar traccia del nostro passaggio, facendo un primo segno col minio. Si risale sempre l'orlo roccioso che man mano si restringe e si fa spoglio di vegetazione. Superiamo facilmente quello che in precedenti relazioni venne chiamato il Pas ciativ e osservo che così dovette nominarlo qualcuno che non arrivò fino in cima; c'è ben di peggio più in su!

La salita si va facendo più difficile: le arrampicate si succedono alle arrampicate; brevi finora, ma alquanto erte e finalmente arriviamo ai piedi della Parete rossa. (Ben visibile da tutta la val Dogna, sotto la cima più alta del Jôf). Qui la guida cominciò a farci delle obbiezioni circa la possibilità di continuare la salita. Infatti il cielo, appena velato all'ora della partenza, si andava sempre più oscurando e le cime si coprivano di nebbia. Decidiamo tuttavia di proseguire e iniziamo di buon animo la la scalata della Parete grigia che (come osservò nella sua relazione del 1897 il signor Krammer) forma con la Parete rossa uno spiccato angolo retto. Non è prudente accingersi a quell'impresa senza un conveniente allenamento: occorrono, per superarla, quasi due ore di arrampicata continua, faticosa, spesso difficile, che costringe a un lavoro non indifferente di garretti e di braccia. L'ultima parte poi, quella sovrastante al punto denominato da Giacomo di Brazzà il Belvedere, richiede uno studio particolare e molta prudenza, perchè, oltre che essere ripidissima, è formata da rocce che facilmente si sgretolano. Il Belvedere non ci offrì neanche il vantaggio del panorama che il suo nome farebbe sperare; ci flagellava una pioggia rabbiosa ed eravamo circondati dalla nebbia. Solo per pochi istanti ci apparve sgombra da vapori tutta la Parete rossa; meravigliosa enorme muraglia, assolutamente verticale.

Superati i mali passi della Parete grigia piegammo a destra e, dopo una serie di altre piccole e più facili arrampicate, raggiungemmo un pendio sassoso non molto inclinato, sottostante alle vette del Iôf. Fu quello certamente il momento più allegro dell'ascensione: non pioveva più, la nebbia si andava diradando e perfino un pallido raggio di sole arrivò fino a noi; la guida ci annunciava che i passi più difficili erano stati superati. Osservammo la roccia in forma di Sfinge già notata dai nostri predecessori; il nostro sguardo potè dominare tutta la Val Dogna fino al paese omonimo; le cime però restavano ostinatamente velate di nebbia. Piegammo ancora a destra, sorpassando la linea di cresta sovrastante alla Parete rossa e, per un ripido ghiaione, ci portammo sotto alle vette.

Qui incominciarono le nostre disgrazie. La nebbia ci avvolse nuovamente più fitta di prima e la guida . . . . perdette la tramontana. Da parecchi anni non saliva fino alla cima e la nebbia gli toglieva i punti di riferimento. La marcia durava da circa dieci ore e non era il caso di pensare al ritorno per la via già

fatta, tanto più ch'eravamo sprovvisti di corda. Uno propose di passare la notte in una grotta che si apriva alla nostra sinistra. L'idea fu subito scartata e proseguimmo.

Orlando, la guida, ci precedeva, si arrampicava come un gatto, esplorava, tentando di orientarsi col suo istinto di vecchio montanaro, ma non poteva darci miglior consolazione di questa: " Fin du là co viôt a si po là „; e non vedeva a dieci passi dal suo naso. Ci arrampichiamo per un'altra ora e raggiungiamo una strettissima forcella quanto mai pittoresca; alla sinistra di chi arriva, due rocce, l'una appoggiata sull'altra, formano una specie di bizzarro portone; alla destra e cioè sull'altro versante della forcella, due superbi pinnacoli, con su la cima un masso staccato, sembrano sorgere dall'abisso, perchè noi non ne vediamo la base; alle nostre spalle un roccione scosceso, di fronte una parete la cui sommità si perde nella nebbia. Ma noi non gustammo la selvaggia bellezza del luogo; vi passammo invece i momenti più penosi della giornata. La parete si presentava tutt'altro che facile, tanto più che ne vedevamo solo una parte e ci era lecito immaginare quella superiore più ripida di quella inferiore. Il vento gelato ci faceva rabbrividire; erano le quattro e mezza del pomeriggio; la marcia durava da dodici ore. Si riaffaccia il progetto di trovare un posto qualsiasi per passarvi la notte ormai non lontana. Mi oppongo con tutte le mie forze, perchè ricordo benissimo, avendo salito il Montasio da Nevea l'anno scorso, che tra la cima e la forcella del Verts, vi sono dei baracchini costruiti durante la guerra dai nostri soldati, i quali potrebbero offrire realmente un riparo contro le intemperie. Passare la notte, che si annuncia tempestosa, allo scoperto, a quest'altezza, e senza possibilità di accendere il fuoco per l'assoluta mancanza di combustibile, sarebbe disastroso; bisogna raggiungere la cima ad ogni costo!

La maggioranza è del mio parere e si prosegue. Superiamo la parete, facciamo qualche altra " traversata „ sulle " cengie „ per esplorare il terreno; ci troviamo sul versante della Val Seissera. Piove ancora; il minio, col quale mi ostino a segnare il nostro passaggio, stenta a far presa sulla roccia bagnata; sono le diciassette.

Abbiamo ormai perduto la speranza di pernottare nel ricovero di sella Nevea. Si potesse almeno arrivare alla cima! D'un tratto la nebbia dirada un poco e intravediamo sopra di noi una linea di cresta che pare senza interruzioni. Incoraggiati, la rag-

giungiamo rapidamente e cominciamo a percorrerla. In certi punti la cresta è strettissima e, dato il forte vento che ci urta di fianco, qualcuno si aiuta con le mani o mettendosi addirittura cavalcioni.

Finalmente ecco profilarsi tra la nebbia un mucchio di sassi di forma regolare . . . . il punto trigonometrico!

In pochi minuti siamo sulla cima; un'occhiata all'orologio (sono le diciassette e tre quarti!) e si decide di scendere a Nevea, malgrado l'ora tarda. Questo versante infatti è senza confronto più facile di quello di Val Dogna e poi basta portarsi fuor dalle rocce prima di notte . . . .

Io voglio lasciare anche qui qualche segno del nostro passaggio con quel po' di minio che m'è rimasto in fondo al barattolo. I miei compagni mi mandano in " malora „, ma tuttavia riesco a scrivere alla meno peggio la data (la sbaglio, perchè scrivo 19 invece di 20 agosto) e le iniziali della Società Alpina Friulana. La nebbia persiste sempre implacabile, ma qui c'è un sentiero e quasi sempre ben segnato, sicchè, con poche incertezze, scendiamo rapidamente fino ai pascoli del Montasio. Sostiamo a rifocillarsi con un po' di latte in una malga e, prima delle 22, raggiungiamo il sospirato ricovero Nevea.

Dalle precedenti relazioni risulta che l'ultima parte dell'ascensione si fa per un largo e ripido canalone che non presenta gravi difficoltà. (Il Gstirner lo chiama canalone occidentale - Westschlucht). Risulta anche che, trovandosi nell'impossibilità di raggiungere la vetta, si può scendere a Nevea per la " grande cengia „ che gira da un certo punto del versante nord e per tutto il versante ovest del monte fino a un campo di detriti sovrastante i pascoli del Montasio. Così fecero il Brazzà nella sua seconda spedizione e il Gstirner nel 1895. È sempre bene valersi dell'esperienza dei predecessori e noi l'avremmo fatto ben volentieri, ma il canalone non ci riuscì di trovarlo causa la nebbia fittissima e la via della " grande cengia „ non era nota alla nostra guida. Per questo facemmo di necessità virtù e raggiungemmo la vetta per una via che molto probabilmente nessuno aveva mai percorsa, malgrado l'ora tarda, la nebbia, la pioggia, il vento e tutte le altre disgrazie. Del resto anche la *nostra* via è percorribile per chi non soffre di vertigini ed è allenato alla montagna. Nella prossima stagione estiva mi riprometto di tornare sul Montasio per segnare col minio anche l'altra via e cioè quella già percorsa dai signori Kugy e Krammer, facendo i segni opportuni nel punto di biforcazione.

Aggiungo alcune informazioni che credo utili per chi volesse rifare la salita. Prima di tutto è molto consigliabile, per non dire necessario, aspettare una buona giornata. Poi: l'unica via finora segnata è quella segnata dalla nostra comitiva. Sarà bene munirsi di una corda anche non avendo l'intenzione di far cordata, perchè può sempre darsi che qualcuno si trovi in momentaneo imbarazzo durante le arrampicate. In estate avanzata non occorre piccozza; sono invece utilissime le scarpe di corda. Pernottando a Rive de Clade, in una buona giornata a senza incertezze sul percorso da seguire, credo si possa raggiungere la vetta in un tempo variabile tra le 10 e le 11 ore. Il signor Antonio Krammer, nella sua relazione, dice di aver pernottato all'adiaccio nei pressi del Pas ciativ, sotto una roccia a strapiombo (a circa tre ore da Rive de Clade). Questo può essere utile per guadagnar tempo, a patto che la notte sia buona. C'è abbondanza di acqua per quasi tutto il percorso e cioè fin sotto alle ultime vette. In fine: i segni da noi fatti col minio (circa una quarantina) sono meglio visibili per chi sale che per chi scende; cominciano sulla riva destra del Rio Montasio dove i pini mughi diradano e c'è una prima breve arrampicata su roccia; sono alquanto distanti l'uno dall'altro dove la direzione della marcia non è dubbia, spesseggiano nei punti dove è possibile qualche incertezza.

A chi vuol ritentare la prova, buona fortuna!

Luigi Bonanni

Prof. ANNIBALE TOMMASI

Da Mantova ci giunge la notizia tristissima della morte del cav. prof. *Annibale Tommasi,* spentosi per male improvviso in quella Sua città natale il mattino del 5 agosto. La Sua scomparsa è una grave perdita per la scienza e per la scuola. Uno dei migliori allievi dell'illustre Taramelli, fu insegnante di scienze naturali nel nostro Istituto Tecnico dal 1 novembre 1883 al 1 dicembre 1890. Seguendo le orme nobilissime del Maestro, oltrechè all'insegnamento attese con amore allo studio di quelle scienze e cooperò egregiamente a costituire quel magnifico museo, già decoro della nostra provincia, che prima l'incendio del 27 agosto 1917, poi la rapina degli invasori quasi del tutto distrussero. Fortunatamente salvi e custoditi nella biblioteca dell'Istituto sono ben 24 lavori del Tommasi, parecchi dei quali relativi al Friuli nostro, alcuni pubblicati nei rendiconti dell'Accademia dei Lincei,

Aggiungo alcune informazioni che credo utili per chi volesse rifare la salita. Prima di tutto è molto consigliabile, per non dire necessario, aspettare una buona giornata. Poi: l'unica via finora segnata è quella segnata dalla nostra comitiva. Sarà bene munirsi di una corda anche non avendo l'intenzione di far cordata, perchè può sempre darsi che qualcuno si trovi in momentaneo imbarazzo durante le arrampicate. In estate avanzata non occorre piccozza; sono invece utilissime le scarpe di corda. Pernottando a Rive de Clade, in una buona giornata a senza incertezze sul percorso da seguire, credo si possa raggiungere la vetta in un tempo variabile tra le 10 e le 11 ore. Il signor Antonio Krammer, nella sua relazione, dice di aver pernottato all'adiaccio nei pressi del Pas ciativ, sotto una roccia a strapiombo (a circa tre ore da Rive de Clade). Questo può essere utile per guadagnar tempo, a patto che la notte sia buona. C'è abbondanza di acqua per quasi tutto il percorso e cioè fin sotto alle ultime vette. In fine: i segni da noi fatti col minio (circa una quarantina) sono meglio visibili per chi sale che per chi scende; cominciano sulla riva destra del Rio Montasio dove i pini mughi diradano e c'è una prima breve arrampicata su roccia; sono alquanto distanti l'uno dall'altro dove la direzione della marcia non è dubbia, spesseggiano nei punti dove è possibile qualche incertezza.

A chi vuol ritentare la prova, buona fortuna!

Luigi Bonanni

Prof. ANNIBALE TOMMASI

Da Mantova ci giunge la notizia tristissima della morte del cav. prof. *Annibale Tommasi,* spentosi per male improvviso in quella Sua città natale il mattino del 5 agosto. La Sua scomparsa è una grave perdita per la scienza e per la scuola. Uno dei migliori allievi dell'illustre Taramelli, fu insegnante di scienze naturali nel nostro Istituto Tecnico dal 1 novembre 1883 al 1 dicembre 1890. Seguendo le orme nobilissime del Maestro, oltrechè all'insegnamento attese con amore allo studio di quelle scienze e cooperò egregiamente a costituire quel magnifico museo, già decoro della nostra provincia, che prima l'incendio del 27 agosto 1917, poi la rapina degli invasori quasi del tutto distrussero. Fortunatamente salvi e custoditi nella biblioteca dell'Istituto sono ben 24 lavori del Tommasi, parecchi dei quali relativi al Friuli nostro, alcuni pubblicati nei rendiconti dell'Accademia dei Lincei,

non pochi in quelli di altri istituti scientifici. Notevoli specialmente, fra gli studi riguardanti le nostre Alpi, quello sul lembo Cretaceo (Senoniano) di Vernasso, da Lui per prima segnalato ed illustrato; una rivista della fauna Raibliana del Friuli, e l'accurato elenco dei terremoti nel Friuli dal 1116 al 1887. Importanti pure sono gli studi sulla fauna dei calcari rossi e grigi del Clapsavon e dei calcari a *Bellerophon* della Carnia; nonchè altri che sarebbe troppo lungo ricordare (1)

Amava il Tommasi d'intenso amore il nostro Friuli, su cui all'annunzio del disastro di Caporetto scrisse parole di accorato affetto, esprimendosi nel riguardo della nostra istituzione alpinistica nel seguente modo lusinghiero: " ...e colà da tempo l'alpinismo divenne un apostolato, una vera scuola d'educazione fisica e di patriottismo fattivo specialmente per la indefessa opera di propaganda e le assidue sapienti cure di quella Società Alpina Friulana, una delle più floride d'Italia. „

Nutrito a forti e severi studi classici, il Tommasi a tempo perso dettava anche versi ed erano veramente buoni versi. Forte in Lui il sentimento di ardente amore alla Patria, alla libertà, alla famiglia ed il culto delle più nobili e severe idealità. Naturale festività e socievolezza d'indole, modi affabili e cortesi lo rendevano a tutti gradito, amatissimo dai Suoi alunni. Nella scuola schiette esempio di ordine e di disciplina, sempre indulgente nei giudizi sui giovani, sapeva interessare questi al proprio insegnamento e ricavava dall'opera Sua e per l'Educazione e per l'abito scientifico del Suo pensiero il miglior profitto.

Da questa Udine passò nel 1890 all'Istituto Tecnico di Pavia dove tenne per parecchi anni l'ufficio di assistente al Suo maestro alla cattedra di Geologia presso quella Università. Pochi anni or sono per desiderio Suo di vivere presso la famiglia dei Suoi vecchi, essendo vissuto sempre celibe, chiese ed ottenne il trasferimento nella Sua città natale. Ed ivi il prof. Tommasi, l'egregio insegnante, il distinto geologo, è sceso nella tomba fra l'universale cordoglio, a 63 anni di età. Era nato a Mantova il 25 aprile 1858. Facciamo voti che a lungo restino di Lui la memoria e l'esempio.

M. Misani

(1) L'elenco completo delle pubblicazioni del prof. Tommasi riguardanti il Friuli, trovasi nella " Bibliografia geologica ragionata del Friuli „ compilata dal prof. M. Gortani (" Boll. della Soc. Geol. „ vol. XXVI, 1906) fasc. II.

ESCURSIONI DI SOCI

Gite Sociali ed individuali. - L'attività alpinistica, felicemente iniziatasi nel primo trimestre di quest'anno, andò gradatamente aumentando in primavera e raggiunse la maggior intensità nei mesi di giugno, luglio, agosto e settembre. In questi mesi, i nostri Soci, oltre che partecipare assiduamente alle gite sociali, ne intrapresero molte per loro conto, superando con bravura serie difficoltà alpinistiche. Segnaliamo con piacere queste iniziative individuali, perchè provano che la nostra propaganda per la montagna dà buoni frutti.

Alcune di queste salite formeranno oggetto di speciali relazioni in altra parte di questo "In Alto „; ci limitiamo quindi ad un semplice cenno cronologico:

24 aprile - *Monte Glazzat* (m. 1351) - Sezione skiatori - Signori: Bonanni Enrico e Luigi, Cavagna, Cecchini, Chiussi G., Miani, Pettoello, Rea e Tellini, accompagnati dal simpatico giovane e ottimo skiatore Bastiano Vuerich di Frattis.

15 maggio - *M. Musi* (m. 1816) - Signori: Chiussi Giorgio e Melchiorre, Panseri e Spezzotti.

29 maggio - *M. Cucco* (m. 1806) - Signori: Basevi, Bonanni Enrico e Luigi, Cecchini, Chiussi G., Comessatti, D'Aronco, dall'Olio, Del Missier, Del Negro, Fagarazzi, Galizzi, Mansutti, Pettoello, Sandri, Scapini C. e Zanutta.

5 giugno - *M. Sernio* (m. 2190) - Signorine: Cesare, Driussi e Zanier Signori: Bonanni E., Cecchini, Chiussi, De Faccio, Fagarazzi, Feruglio A., Mansutti, Rea, Pettoello, Scapini C., Tellini e Zanutta.

12 giugno - *Pizzo Avostanis* (m. 2196) - (Indetta dall'Associazione Nazionale Alpini) Signori: Bonanni L. e Scapini C.

26 giugno - *Creta Grauzaria* (m. 2068) - Signori: Bastianello, Burini, Facini, Magistris, Muzzatti e Scapini C.

26 giugno - *M. Sernio* (2190) - (In occasione del XXXIV convegno della Società Alpina delle Giulie) Signorine: Biancuzzi V. e Rea - Signori: Bonanni Enrico e Luigi, Cecchini, Rea, Tellini e Zanutta.

10 luglio - *Kellerspitz* (m. 2775) - Signori: Chiussi G., Feruglio A., Pelizzo, Scapini C. e Tellini.

17 luglio - *Creta Grauzaria* (m. 2068) - Signori: Cecchini e Pelizzo.

17 luglio - *M. Nero* (m. 2245) - (Indetta dall'Associazione Nazionale Alpini) - Signorine: Biancuzzi V., Cesare, Rea e Zanier - Signori: Bonanni L., Comessatti, De Faccio, Del Missier, Mansutti, Rea e Scapini C.

31 luglio - *M. Tricorno* (m. 2863) - (Indetta dalla Sezione di Milano del C. A. I.) - Signorine: Cesare, Driussi e Rea - Signori: Bonanni L., Cavagna e Quarina.

12 agosto - *M. Terza Grande* (m. 2591) - Signorina Zanier e signori Del Missier e Mozzi.

14 agosto - *M. Siera* (m. 2448) - Signor Mozzi.

17 agosto - *M. Siera* (m. 2448) - Signorina Zanier e signor Del Missier.

19 agosto - *M. Vorderkerl* (m. 2391) - Signorina Zanier e signori Del Missier e Mozzi.

20 agosto - *Iof del Montasio* (m. 2755) dalla Val Dogna - Signori: Bonanni L., Feruglio Antonio e Beniamino, Rea.

22 agosto - *M. Canin* (m. 2592) - Signori: Chiussi G. e Spezzotti.

22 - 23 agosto - *M. Rosa* - *Punta Gnifetti* - (m. 4559) - 27 agosto - *M. Castore* (m. 4221) - 31 agosto - *M. Tersiva* (m. 3512) - Signori: Muzzarini, Scapini Ciro, Fabio, Mario e Ugo.

25 agosto - *M. Canin* (m. 2592) - Signorina Pecile e signor Kechler.

29 agosto - *M. Bianco* (m. 4807) - Signori: Cecchini, Chiussi G. e Feruglio A. - Causa indisposizione di uno dei partecipanti, la comitiva, che già si trovava alla quota approssimativa di 3800 metri, dovette rinunciare a raggiungere la cima.

7 settembre - *M. Marmolada* (m. 3344) - 8 settembre - *Col Ombert* (m. 2777) - 9 settembre - *Cima Ombretta* (m. 3154) - Signor Bonanni L.

2 ottobre - *M. Cristallo* (m. 3189) - Signori: Chiussi M. e Pelizzo.

9 ottobre - *M. Musi* (m. 1816) - Signori: Chiussi G. e Scapini C.

Dal maggio a metà novembre si effettuarono nove gite sociali e precisamente:

L' 8 maggio, da Dogna a S. Leopoldo per Sella Bieliga (m. 1479); interessante per il magnifico panorama del gruppo del Montasio completamente scoperto e per la molta neve trovata alla sella.

19 giugno - da sella Nevea per sella Prevala (m. 2071) a Plezzo; nebbia e pioggia. Lo stesso giorno una squadra di 13 persone tentava la salita di M. Canin, ma, raggiunta la cengia, la tormenta impediva loro di proseguire.

3 luglio - *M. Tinizza* (m. 2080) - Superato felicemente da 20 soci; tempo buono.

15 agosto - *M. Coglians* (m. 2781) - Giornata ottima; dalla cima, vista incantevole.

4 settembre - *M. Rosskofel* (m. 2239) - In occasione del XXXIII Convegno della nostra Società - tempo sfavorevole; nebbia.

18 settembre - *M. Manhart* (m. 2678) - La notte dal 17 al 18 i 15 partecipanti all'escursione pernottarono al ricovero Manhart e poterono godere la visione bellissima delle cime circostanti illuminate dal plenilunio; l'indomani però furono perseguitati da nebbia ostinata e da un temporale (breve per fortuna) accompagnato da scariche elettriche. Discesa dal versante nord ai laghi di Weissenfels.

2 ottobre - *M. Canin* (m. 2592) - 19 partecipanti tra cui 5 signorine. Malgrado le difficoltà opposte dal ghiacciaio molto crepacciato e con molto ghiaccio scoperto, tutti raggiunsero felicemente la cima - tempo bello.

23 ottobre - *M. Pala* (m. 1231) - Tempo perfido.

4 novembre - *M. Sabotino* (m. 609) - Pellegrinaggio sullo storico monte, nella ricorrenza del III anniversario della Vittoria.

Monte Peralba e Monte Avanza (*24 - 26 Agosto 1921*). - Il 24 Agosto il prof. Michele Gortani ed io partiamo dal Campo della Commissione Italo - Austriaca per la delimitazione dei confini a Luggauer Sattel (2250 m.): per un comodo sentiero risaliamo allo spartiacque fra Sankt Lorentz Thal e Valle Visdende, e, dopo averlo percorso per un buon tratto fra Monte Crestabianca e Hochalpenspitz, scendiamo a Malga Civión. Di lì, per la mulattiera che risale il torrente indicato come Rio Oregone dalla Carta militare al 25 mila (i pastori del luogo lo chiamano Rio Peralba), arriviamo al passo dell'Oregone, ove pernottiamo, approfittando di una baracca austriaca.

Il 25 Agosto, con fitta nebbia, dal piano dell'Oregone, in due ore, per il sentiero vecchio raggiungiamo la cima del Peralba; ne scendiamo per il comodissimo sentiero nuovo, che si tiene sul lato Nord del monte. Nel pomeriggio, percorriamo il Ciadín di Ciadénis e torniamo al passo dell'Oregone.

Il 26 Agosto 1921, attraversato il Ciadín di Ciadénis, per il facile sentiero militare Italiano, tagliato in roccia, raggiungiamo in due ore la cima di Monte Avanza, passando presso a varî ricoveri militari Italiani in muratura, taluni ancora perfettamente utilizzabili. Scendiamo per uno dei canaloni del versante Sud, ove era costruita una teleferica militare; passiamo per la miniera abbandonata di Avanza, raggiungiamo Casera Avanza e scendiamo alle Case Peralba e a Forni Avoltri.

Monte Peralba, Valle Visdente, Valle Frisone e Sauris. (*30 Agosto - 2 Settembre 1921*). - Il 30 Agosto, alle 14, partenza da Forni Avoltri con i consoci Signorina dott. Anita di Giorgio, dott. Egidio Feruglio e Sig. Aulo Magrini, e con la Sig.na Aurelia Magrini; e in sei ore, passando per Pierabec, casera Valz, casera Fleóns e Giogo Veranis, arriviamo al passo dell'Oregone, ove pernottiamo.

Il 31 Agosto, lasciato alle 6 il passo dell'Oregone, alle 8 raggiungiamo la cima del Peralba. Dopo una sosta sulla vetta ridiscendiamo al passo dell'Oregone; poi, per Malga Civión, caliamo in Valle Visdende che percorriamo tutta, arrivando a Campolongo e a Santo Stefano, ove si pernotta.

1 Settembre: da Santo Stefano a Campolongo; quindi risaliamo la valle del Frisone lungo la carrozzabile che conduce al passo di Lavardet; dove la carrozzabile lascia il fondovalle, l'abbandoniamo e, continuando a risalire il torrente, giungiamo a casera Razzo. Di lì, per casera Pezzacucco, arriviamo a Sauris e vi pernottiamo.

Il 2 Settembre partiamo alle 7 da Sauris, e per forcella Olbe e le Casere Palazzo e Forchia, in 6 ore si raggiunge Ovaro.

Monte Secchietta [Pratomagno (m. 1450) - 14 Novembre 1921]. - Partiti da Pontassieve (Firenze) alle 8 e tre quarti, con tempo minaccioso, la consocia sig.na dott. Di Giorgio ed io, prendiamo la bella ma lunga strada della Consuma. Passiamo dapprima attraverso vigneti ed oliveti, poi attraversiamo magri pascoli, in parte rivestiti da folti cespi di ginestre e di ginepri, e infine, presso al valico, il bel bosco di abeti. Il tempo comincia a rasserenarsi, specie verso sud, e ci permette di vedere quasi tutta la vallata dell'Arno. A mezzodì ci fermiamo a far colazione un po' sopra il valico; quindi s'incomincia a risalire il crinale del Pratomagno. La strada è facilissima, con debole pendenza; sale e ridiscende varie piccole cime (poggio Tesoro, poggio Atello), parte coperte di ceduo e di abeti, parte da boscaglia. Alle 15 giungiamo alla vetta spianata del monte Secchietta, ove ci attendono due amici skiatori del C. A. I., il dott. Provasi e il sig. Chiovenda. Frattanto le nebbie sone svanite del tutto, e possiamo ammirare anche i monti del Casentino, e il Falterona, tutti coperti di neve. Alle 18 e mezzo, iniziamo la discesa per i prati sotto la cima e i boschi di Vallombrosa e di Saltino; a Tosi raggiungiamo la carrozzabile, e di lì, a grande velocità, per Donnini e S. Ellero, arriviamo, alle 22 a Pontassieve.... giusto in tempo per vederci scappare sotto il naso il treno per Firenze.

dott. Lodovico di Caporiacco

Escursioni compiute nell'anno 1921. - *17 - 21 luglio.* - Da Arta a Dierico, indi per Forca Griffón e Cas. Liús, a Studena, e di là a Pontebba. Il giorno seguente da Pontebba, per Studena, a Sella Cereschiatis e a Bevorchians. Da Bevorchians, per Cresta Mozza, al M. Flop discendendo poi per il Foran de la Gialine, a Dordóla e il giorno successivo, per i ghiaioni della "Piciule Cengle „, a Moggio.

29 Luglio - 2 Agosto. - In compagnia dell'amico prof. Michele Gortani, facendo centro a Malborghetto, compii varie escursioni nei dintorni. Il primo giorno per il Rank Graben salimmo al Siemelen Wiese, da cui facemmo ritorno per il Col de Mez. Il giorno dopo per la Valle di Malborghetto e per quella del R. Kesselwald salimmo al Polúdnig, ritornando per la Schlofshütte e per la Tschurtschele Klause al nostro centro. Il giorno seguente, per la valle del Weissenbach, raggiungemmo il M. Planja e ritornammo seguendo il malagevole sentiero che corre sulla cresta Mitterwipfel - Spitzberg e la Gugg Rucken. Gli ultimi due giorni furono impiegati in escursioni nella V. Seisera, al M. Luschari e nei dintorni di Camporosso.

8 - 12 Agosto. - Da Tarvisio a Raibl, indi per la Raibler Scharte in V. Kaltwasser e per la Prasnik Sattel a Volza (Wolfsbach) in V. Seisera. Da qui compii varie escursioni nella valle, al M. Luschari ed allo Steinerner Jäger. Il 12 partendo da Volza, salii a Sella Somdogna e, seguendo la V. Dogna, mi portai a Dogna.

16 - 21 Agosto. - Da Pontebba per Forc. Bieliga e Chioutzuquín a Dogna da cui, dopo aver compiuta un'escursione a Mincigós e S. Rocco, ripartii, e per Forc. Gavals e Forc. Vualt mi portai a Dordola in V. Aupa. Da Dordola per Cuesta Mozza al M. Flop con ritorno, per il Foran de la Gialine, a Bevorchians e da qui successivamente per Cuel Brusât, al M. Gleriis al M. Giavals ed alla forcella omonima, ritornando infine per Forc. Vualt a Bevorchians e poi a Moggio.

25 - 29 Agosto. - Da Moggio, per Pradis e per i ghiaioni del M. Masareit, a Dordóla. Di quì, per Grauzaria e per la Valle della Moggessa, nuovamente a Moggio. Il 27, raggiunta col treno Dogna, compivo un'escursione al M. Falcons ed al M. Slenza e nei due giorni seguenti mi recavo a Resiutta per la montagna, scavalcando il M. Planinizza.

2 - 5 Settembre. - Da Pontebba al M. Granuda, indi col prof. Gortani per il M. Brisia e l'Alpe Corona al Nassfeld. Il giorno dopo, con alcuni congressisti dell'Alpina, al Trogkofel ed al Rosskofel. Il 5, raggiunto col treno Tarvisio, in compagnia del prof. Olinto Marinelli, dei dott. Anita Di Giorgio, Lodovico di Caporiacco, Egidio Feruglio e del giovane Milan Nabergoi, al lago di Raibl e verso sera al Ric. Nevea. Il 6, con gli amici di Caporiacco e Feruglio, alla cima del Canin (senza guida) ed il giorno dopo, con gli altri rimasti a Nevea, a Chiusaforte.

16 - 17 Settembre. - Da Volza allo Schwefelbach ed il giorno successivo al Köpflach ed al ghiacciaio del Montasio.

20 - 24 Settembre. - Da Nevea compii varie escursioni nei dintorni (Altipiano del Montasio, Poviz, Cregnedul, Ric. Canin) sino al 22; scesi poi in V. Resia ove eseguii varie altre escursioni nella Vallata (St. Clen, M. Malivark, M. Sflincis).

28 Settembre - 2 Ottobre. - Da Moggio al Monticello ed al M. Cesariis con ritorno a Moggio. Poi per Moggessa di quà, a Cas. Val d'Àiar e, per

Sella Pradút, a Tolmezzo. Nei due giorni seguenti, coll'ing. Novarese e col prof. Gortani, compii un'escursione in Val Lumiei, salendo per il Passo di M. Pura e ritornando per il "Buso„. Il 1 feci un'escursione nei dintorni di Chiaicis ed il giorno dopo, per Cas. Avrint, raggiunsi la "Forchia„, scendendo poi per Somplago a Gemona.

17 - 22 Ottobre. - Da Gemona con l'amico dott. Egidio Feruglio al M. Festa e indi ad Alesso. Da qui a Cima Sampolis e poi, per la cresta del M. Piciat, alla Forcitta e per Somplago nuovamente ad Alesso. Il giorno dopo con l'amico ancor una volta al M. Festa per il R. Chiadúde. Nei giorni seguenti al M. S. Simeone, al M. Alz, al M. Zouf ed a Tolmezzo, da cui per Chiaicis, Pusea, Mena e St. Piè d'Agar, a Venzone.

31 Ottobre - 3 Novembre. - Dalla Stazione per la Carnia a St. Colle-lungo e a St. del Verzan. Poi al M. Plauris ed al Passo Malèt. Raggiunto infine Tolmezzo, compii due escursioni, una nei dintorni di Cavazzo e l'altra al M. Bottai.

22 - 24 Novembre. - Da Chiusaforte al M. Jama, indi per Patok a Saletto in V. Raccolana. Il giorno seguente per Tamaroz e la Plagne dai Clás, nel Foran del Mus, poi a Forc. Terrarossa e, per la mulattiera di Sella Buia, a Stolvizza. Da Stolvizza, per il Ragni Kolk, a Prato di Resia, indi a Resiutta ed a Moggio, da cui per Campiolo e Piani a Venzone.

dott. ARDITO DESIO

VARIETÀ E BIBLIOGRAFIA

Il parco nazionale del Gran Paradiso. - Il prof. Lino Vaccari, con un articolo comparso nel numero dello scorso dicembre della rivista del T. C. I. *Le vie d'Italia*, richiama l'attenzione sulla Riserva reale del Gran Paradiso, ceduta dal Re allo Stato due anni or sono. Nel gruppo del Gran Paradiso - com'è noto - grazie alla protezione esercitatavi da parte della Casa reale, trovano ancora rifugio alcuni gruppi numerosi di stambecchi, specie ora interamente estinta altrove. La riserva donata allo Stato, ha un valore inestimabile non solo per la bellezza e le ricchezze (sotto l'aspetto geòlogico, geografico, faunistico, della flora, ecc.) che vi si contengono, ma anche per le numerose vie e i sentieri d'accesso ed i ricoveri fattivi costruire dalla Casa Savoia.

Il Vaccari opportunamente insiste affinchè la riserva sia tramutata in Parco nazionale, allargandone un po' i confini, per meglio salvaguardare la regione dalle incursioni dei cacciatori di frodo. "Il futuro Parco Nazionale, dice l'A., dovrebbe essere sopratutto una vasta riserva per la protezione dello stambecco, del camoscio e di ogni altro animale indigeno del luogo, delle piante alpestri, dei pascoli, dei boschi, delle cascate e laghetti, dei monumenti preistorici e storici; in una parola di tutti i documenti e i fenomeni naturali della grandiosa montagna „; pure - beninteso - permettendovi l'accesso ai valligiani, agli alpinisti ed agli studiosi.

Sella Pradút, a Tolmezzo. Nei due giorni seguenti, coll'ing. Novarese e col prof. Gortani, compii un'escursione in Val Lumiei, salendo per il Passo di M. Pura e ritornando per il "Buso„. Il 1 feci un'escursione nei dintorni di Chiaicis ed il giorno dopo, per Cas. Avrint, raggiunsi la "Forchia„, scendendo poi per Somplago a Gemona.

17 - 22 Ottobre. - Da Gemona con l'amico dott. Egidio Feruglio al M. Festa e indi ad Alesso. Da qui a Cima Sampolis e poi, per la cresta del M. Piciat, alla Forcitta e per Somplago nuovamente ad Alesso. Il giorno dopo con l'amico ancor una volta al M. Festa per il R. Chiadúde. Nei giorni seguenti al M. S. Simeone, al M. Alz, al M. Zouf ed a Tolmezzo, da cui per Chiaicis, Pusea, Mena e St. Piè d'Agar, a Venzone.

31 Ottobre - 3 Novembre. - Dalla Stazione per la Carnia a St. Colle-lungo e a St. del Verzan. Poi al M. Plauris ed al Passo Malèt. Raggiunto infine Tolmezzo, compii due escursioni, una nei dintorni di Cavazzo e l'altra al M. Bottai.

22 - 24 Novembre. - Da Chiusaforte al M. Jama, indi per Patok a Saletto in V. Raccolana. Il giorno seguente per Tamaroz e la Plagne dai Clás, nel Foran del Mus, poi a Forc. Terrarossa e, per la mulattiera di Sella Buia, a Stolvizza. Da Stolvizza, per il Ragni Kolk, a Prato di Resia, indi a Resiutta ed a Moggio, da cui per Campiolo e Piani a Venzone.

dott. ARDITO DESIO

VARIETÀ E BIBLIOGRAFIA

Il parco nazionale del Gran Paradiso. - Il prof. Lino Vaccari, con un articolo comparso nel numero dello scorso dicembre della rivista del T. C. I. *Le vie d'Italia*, richiama l'attenzione sulla Riserva reale del Gran Paradiso, ceduta dal Re allo Stato due anni or sono. Nel gruppo del Gran Paradiso - com'è noto - grazie alla protezione esercitatavi da parte della Casa reale, trovano ancora rifugio alcuni gruppi numerosi di stambecchi, specie ora interamente estinta altrove. La riserva donata allo Stato, ha un valore inestimabile non solo per la bellezza e le ricchezze (sotto l'aspetto geòlogico, geografico, faunistico, della flora, ecc.) che vi si contengono, ma anche per le numerose vie e i sentieri d'accesso ed i ricoveri fattivi costruire dalla Casa Savoia.

Il Vaccari opportunamente insiste affinchè la riserva sia tramutata in Parco nazionale, allargandone un po' i confini, per meglio salvaguardare la regione dalle incursioni dei cacciatori di frodo. "Il futuro Parco Nazionale, dice l'A., dovrebbe essere sopratutto una vasta riserva per la protezione dello stambecco, del camoscio e di ogni altro animale indigeno del luogo, delle piante alpestri, dei pascoli, dei boschi, delle cascate e laghetti, dei monumenti preistorici e storici; in una parola di tutti i documenti e i fenomeni naturali della grandiosa montagna „; pure - beninteso - permettendovi l'accesso ai valligiani, agli alpinisti ed agli studiosi.

Allo Stato spetta il compito di provvedere alla nuova iniziativa, affidando lo studio e l'organizzazione del Parco a persone pratiche e competenti: noi, associandoci ai voti espressi dal prof. Vaccari, auguriamo che lo Stato vi si accinga sollecitamente e con mezzi adeguati all'importanza della nuova istituzione.

Tentativo d'ascensione alla più alta vetta del Globo. - Lo scorso anno (1920) s'era costituito in Inghilterra un Comitato allo scopo di studiare e promuovere un primo tentativo di ascesa al monte Everest [pron. Ivrist, dal nome del geodeta inglese Everest che per primo ne ha misurata l'altitudine (il nome tibetano è Chomo-Lungmà)], nell'Himálaia, che, come ognun sa, è la più alta elevazione del globo, innalzandosi a 8840 m. s. m.

La spedizione, guidata dal colonnello inglese Howard Bury, prendendo le mosse da Darjeeling (pron. Dârdjilign), il 18-19 maggio scorso (1921), traversò il Sikkim dirigendosi al Tibet, girando il massiccio dell'Everest dai lati di ponente e di settentrione, per rintracciarvi qualche possibile via d'approccio. Il viaggio fu quanto mai disagevole, per le difficoltà e gl'impedimenti offerti dalla natura del terreno, dalla vegetazione e dal maltempo. Il 16 giugno, la spedizione, diminuita d'uno dei suoi componenti, il dottor Kellas, morto durante il tragitto di malattia di cuore, toccava Tingri Drong, a 70 km. dall'Everest, donde si portava alla base del ghiacciaio del Rongbuck (m. 5500), a soli 11 km. dalla vetta agognata, stabilendovi l'accampamento. Di qui, ogni tentativo d'approccio alla cima venne frustrato dall'asperità e dalla ripidità delle roccie terminali del monte.

La spedizione riportò quindi il campo-base a Kharta, con l'intendimento d'esplorare il versante orientale della cima. L'esplorazioni dell'agosto si svolsero in una vallata affatto incognita, toccando i 7000 m. su di un passo aperto sullo spigolo nord dell'Everest: di qui l'accesso alla vetta apparve finalmente possibile agli ardimentosi alpinisti; senonchè il tempo, messosi al brutto, impedì loro di compiere l'ardua prova della scalata, che peraltro pare verrà ancora ritentata. L'esplorazione comunque ha fruttato la raccolta d'un ricco materiale geografico e naturalistico: le nuove levate topografiche si sono estese per circa 20 mila km.^{2} in un territorio finora del tutto sconosciuto.

Bollettino del Comitato glaciologico italiano, n. IV. Roma, 1921. - Il nuovo fascicolo del Bollettino, edito sotto gli auspici della Soc. italiana pel progresso delle scienze e del C. A. I., contiene un notevole studio del prof. Luigi Volta, sul *Regime dei laghi Maggiore, di Lugano e di Como durante il quindicennio 1902-1916 in rapporto alla determinazione del contributo glaciale;* una relazione dello stesso Volta in collaborazione con C. Somigliana, intitolata *Osservazioni e misure del ghiacciaio del Lys;* una memoria del prof. Fed. Sacco, *Il glacialismo del gruppo del Gran Paradiso* e una relazione del prof. G. Merciai, *Attorno ai ghiacciai dell'Adamello.*

Dal Piaz (Giorgio). - *Idrografia del bacino della Piave.* Parte I. *Cenni geologici e struttura tettonica.* Pubblicaz. n. 74 dell'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle acque. Venezia, 1920. - Questa è la prima parte d'una serie di pubblicazioni (attualmente in preparazione) riguardanti l'Idrografia del bacino della Piave. L'illustre A. passa dapprima in rassegna la serie dei terreni affioranti nell'ambito del bacino plavense: questa serie incomincia

Allo Stato spetta il compito di provvedere alla nuova iniziativa, affidando lo studio e l'organizzazione del Parco a persone pratiche e competenti: noi, associandoci ai voti espressi dal prof. Vaccari, auguriamo che lo Stato vi si accinga sollecitamente e con mezzi adeguati all'importanza della nuova istituzione.

Tentativo d'ascensione alla più alta vetta del Globo. - Lo scorso anno (1920) s'era costituito in Inghilterra un Comitato allo scopo di studiare e promuovere un primo tentativo di ascesa al monte Everest [pron. Ivrist, dal nome del geodeta inglese Everest che per primo ne ha misurata l'altitudine (il nome tibetano è Chomo-Lungmà)], nell'Himálaia, che, come ognun sa, è la più alta elevazione del globo, innalzandosi a 8840 m. s. m.

La spedizione, guidata dal colonnello inglese Howard Bury, prendendo le mosse da Darjeeling (pron. Dârdjilign), il 18-19 maggio scorso (1921), traversò il Sikkim dirigendosi al Tibet, girando il massiccio dell'Everest dai lati di ponente e di settentrione, per rintracciarvi qualche possibile via d'approccio. Il viaggio fu quanto mai disagevole, per le difficoltà e gl'impedimenti offerti dalla natura del terreno, dalla vegetazione e dal maltempo. Il 16 giugno, la spedizione, diminuita d'uno dei suoi componenti, il dottor Kellas, morto durante il tragitto di malattia di cuore, toccava Tingri Drong, a 70 km. dall'Everest, donde si portava alla base del ghiacciaio del Rongbuck (m. 5500), a soli 11 km. dalla vetta agognata, stabilendovi l'accampamento. Di qui, ogni tentativo d'approccio alla cima venne frustrato dall'asperità e dalla ripidità delle roccie terminali del monte.

La spedizione riportò quindi il campo-base a Kharta, con l'intendimento d'esplorare il versante orientale della cima. L'esplorazioni dell'agosto si svolsero in una vallata affatto incognita, toccando i 7000 m. su di un passo aperto sullo spigolo nord dell'Everest: di qui l'accesso alla vetta apparve finalmente possibile agli ardimentosi alpinisti; senonchè il tempo, messosi al brutto, impedì loro di compiere l'ardua prova della scalata, che peraltro pare verrà ancora ritentata. L'esplorazione comunque ha fruttato la raccolta d'un ricco materiale geografico e naturalistico: le nuove levate topografiche si sono estese per circa 20 mila km.^{2} in un territorio finora del tutto sconosciuto.

Bollettino del Comitato glaciologico italiano, n. IV. Roma, 1921. - Il nuovo fascicolo del Bollettino, edito sotto gli auspici della Soc. italiana pel progresso delle scienze e del C. A. I., contiene un notevole studio del prof. Luigi Volta, sul *Regime dei laghi Maggiore, di Lugano e di Como durante il quindicennio 1902-1916 in rapporto alla determinazione del contributo glaciale;* una relazione dello stesso Volta in collaborazione con C. Somigliana, intitolata *Osservazioni e misure del ghiacciaio del Lys;* una memoria del prof. Fed. Sacco, *Il glacialismo del gruppo del Gran Paradiso* e una relazione del prof. G. Merciai, *Attorno ai ghiacciai dell'Adamello.*

Dal Piaz (Giorgio). - *Idrografia del bacino della Piave.* Parte I. *Cenni geologici e struttura tettonica.* Pubblicaz. n. 74 dell'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle acque. Venezia, 1920. - Questa è la prima parte d'una serie di pubblicazioni (attualmente in preparazione) riguardanti l'Idrografia del bacino della Piave. L'illustre A. passa dapprima in rassegna la serie dei terreni affioranti nell'ambito del bacino plavense: questa serie incomincia

con la potente massa scistosa dell'Agordino e del Comelico, d'età ancora imprecisata ma forse rappresentante vari periodi del Paleozoico e specialmente il Carbonifero.

Segue quindi la descrizione delle formazioni permiane e delle altre che si succedono con continuità dal Mesozoico insino all'Attuale. Di tutte queste formazioni viene da ultimo chiaramente esaminata la disposizione tettonica, di cui il motivo principale è dato dalla presenza d'una serie di pieghe, spesso rovesciate verso sud, disposte in genere parallelamente al decorso delle catene montuose. E. F.

Feruglio (Egidio). - *Superficie dei boschi del basso Friuli.* " Rivista Geografica Italiana „, annata XXVII, fasc. IX - XII (settembre - dicembre 1920). Firenze, 1920. - L'A. ha misurato sulle tavolette al 25 mila l'area dei lembi di bosco (querceti in gran parte) che tuttora si conservano nella Bassa pianura friulana, fra il Livenza e l'Ausa.

Questi lembi boscosi sono gli avanzi d'un più ampio e compatto ammanto forestale che ricopriva un tempo l'intera striscia della bassa pianura Veneto - padana e si accentrano attualmente più che altrove nel tratto della pianura litoranea compreso fra il Tagliamento e l'Ausa, dove raggiungono circa Kmq. 45,94 di superficie, mentre nella zona tra il Livenza e il Tagliamento si riducono ormai a soli 16,19 Kmq. Ai dati numerici l'A. accompagna alcune considerazioni d'indole fito e antrogeografica relativi all'antica estensione delle foreste nella pianura ed alla loro progressiva riduzione per opera dell'uomo.

Gortani (Michele). - *Progressi nella conoscenza geologica della Alpi Carniche Principali.* " Atti della Società Toscana di scienze Naturali „ - Memorie. Vol. XXXIVD. Pisa, 1921. - La conoscenza geologica della Carnia, frutto di ripetute ricerche di geologi nostri e stranieri, ha avuto in quest'ultimo ventennio un valido impulso per opera degli studi eseguiti dai proff. Vinassa de Regny e Gortani, particolarmente da quest'ultimo. In attesa della pubblicazione della memoria descrittiva della geologia della Carnia, il Gortani ha riassunto nella presente nota i principali risultati delle ricerche proprie ed altrui sulla costituzione geologica e tettonica delle Alpi Carniche.

Le tre parti in cui è diviso il lavoro sono dedicate l'una ad una rassegna riassuntiva, ma chiara ed accurata, della serie geologica dei terreni; la seconda all'esame della loro disposizione tettonica: l'ultima infine è diretta a riassumere le fasi della storia tettonica dell'intera catena montuosa. E. F.

Gortani (Michele) e **Vinassa de Regny (Paolo).** - *Su l'età e posizione d'alcuni scisti delle Alpi.* - Ibid. - Le indagini eseguite dagli AA. in questi due ultimi anni, hanno portato al riconoscimento dell'età carbonifera e della posizione trasgressiva delle masse scistose oltre che della Carnia, dell'Alto Comelico, delle Caravanche occidentali e di quelle, intensamente metamorfosate e ripiegate, che trovansi nel versante settentrionale delle Carniche. Nella val della Gaila, fan parte di questa formazione carbonifera trasgressiva, filladi quarzose e scisti filladici già ritenuti cambriani o più antichi dagli studiosi.

Filladi e scisti filladici analoghi a quelli della Gaila, s'incontrano, nelle Alpi Orientali, da un lato verso la Carniola, la Stiria, la Carinzia, il

Allo Stato spetta il compito di provvedere alla nuova iniziativa, affidando lo studio e l'organizzazione del Parco a persone pratiche e competenti: noi, associandoci ai voti espressi dal prof. Vaccari, auguriamo che lo Stato vi si accinga sollecitamente e con mezzi adeguati all'importanza della nuova istituzione.

Tentativo d'ascensione alla più alta vetta del Globo. - Lo scorso anno (1920) s'era costituito in Inghilterra un Comitato allo scopo di studiare e promuovere un primo tentativo di ascesa al monte Everest [pron. Ivrist, dal nome del geodeta inglese Everest che per primo ne ha misurata l'altitudine (il nome tibetano è Chomo-Lungmà)], nell'Himálaia, che, come ognun sa, è la più alta elevazione del globo, innalzandosi a 8840 m. s. m.

La spedizione, guidata dal colonnello inglese Howard Bury, prendendo le mosse da Darjeeling (pron. Dârdjilign), il 18-19 maggio scorso (1921), traversò il Sikkim dirigendosi al Tibet, girando il massiccio dell'Everest dai lati di ponente e di settentrione, per rintracciarvi qualche possibile via d'approccio. Il viaggio fu quanto mai disagevole, per le difficoltà e gl'impedimenti offerti dalla natura del terreno, dalla vegetazione e dal maltempo. Il 16 giugno, la spedizione, diminuita d'uno dei suoi componenti, il dottor Kellas, morto durante il tragitto di malattia di cuore, toccava Tingri Drong, a 70 km. dall'Everest, donde si portava alla base del ghiacciaio del Rongbuck (m. 5500), a soli 11 km. dalla vetta agognata, stabilendovi l'accampamento. Di qui, ogni tentativo d'approccio alla cima venne frustrato dall'asperità e dalla ripidità delle roccie terminali del monte.

La spedizione riportò quindi il campo-base a Kharta, con l'intendimento d'esplorare il versante orientale della cima. L'esplorazioni dell'agosto si svolsero in una vallata affatto incognita, toccando i 7000 m. su di un passo aperto sullo spigolo nord dell'Everest: di qui l'accesso alla vetta apparve finalmente possibile agli ardimentosi alpinisti; senonchè il tempo, messosi al brutto, impedì loro di compiere l'ardua prova della scalata, che peraltro pare verrà ancora ritentata. L'esplorazione comunque ha fruttato la raccolta d'un ricco materiale geografico e naturalistico: le nuove levate topografiche si sono estese per circa 20 mila km.^{2} in un territorio finora del tutto sconosciuto.

Bollettino del Comitato glaciologico italiano, n. IV. Roma, 1921. - Il nuovo fascicolo del Bollettino, edito sotto gli auspici della Soc. italiana pel progresso delle scienze e del C. A. I., contiene un notevole studio del prof. Luigi Volta, sul *Regime dei laghi Maggiore, di Lugano e di Como durante il quindicennio 1902-1916 in rapporto alla determinazione del contributo glaciale;* una relazione dello stesso Volta in collaborazione con C. Somigliana, intitolata *Osservazioni e misure del ghiacciaio del Lys;* una memoria del prof. Fed. Sacco, *Il glacialismo del gruppo del Gran Paradiso* e una relazione del prof. G. Merciai, *Attorno ai ghiacciai dell'Adamello.*

Dal Piaz (Giorgio). - *Idrografia del bacino della Piave.* Parte I. *Cenni geologici e struttura tettonica.* Pubblicaz. n. 74 dell'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle acque. Venezia, 1920. - Questa è la prima parte d'una serie di pubblicazioni (attualmente in preparazione) riguardanti l'Idrografia del bacino della Piave. L'illustre A. passa dapprima in rassegna la serie dei terreni affioranti nell'ambito del bacino plavense: questa serie incomincia

con la potente massa scistosa dell'Agordino e del Comelico, d'età ancora imprecisata ma forse rappresentante vari periodi del Paleozoico e specialmente il Carbonifero.

Segue quindi la descrizione delle formazioni permiane e delle altre che si succedono con continuità dal Mesozoico insino all'Attuale. Di tutte queste formazioni viene da ultimo chiaramente esaminata la disposizione tettonica, di cui il motivo principale è dato dalla presenza d'una serie di pieghe, spesso rovesciate verso sud, disposte in genere parallelamente al decorso delle catene montuose. E. F.

Feruglio (Egidio). - *Superficie dei boschi del basso Friuli.* " Rivista Geografica Italiana „, annata XXVII, fasc. IX - XII (settembre - dicembre 1920). Firenze, 1920. - L'A. ha misurato sulle tavolette al 25 mila l'area dei lembi di bosco (querceti in gran parte) che tuttora si conservano nella Bassa pianura friulana, fra il Livenza e l'Ausa.

Questi lembi boscosi sono gli avanzi d'un più ampio e compatto ammanto forestale che ricopriva un tempo l'intera striscia della bassa pianura Veneto - padana e si accentrano attualmente più che altrove nel tratto della pianura litoranea compreso fra il Tagliamento e l'Ausa, dove raggiungono circa Kmq. 45,94 di superficie, mentre nella zona tra il Livenza e il Tagliamento si riducono ormai a soli 16,19 Kmq. Ai dati numerici l'A. accompagna alcune considerazioni d'indole fito e antrogeografica relativi all'antica estensione delle foreste nella pianura ed alla loro progressiva riduzione per opera dell'uomo.

Gortani (Michele). - *Progressi nella conoscenza geologica della Alpi Carniche Principali.* " Atti della Società Toscana di scienze Naturali „ - Memorie. Vol. XXXIVD. Pisa, 1921. - La conoscenza geologica della Carnia, frutto di ripetute ricerche di geologi nostri e stranieri, ha avuto in quest'ultimo ventennio un valido impulso per opera degli studi eseguiti dai proff. Vinassa de Regny e Gortani, particolarmente da quest'ultimo. In attesa della pubblicazione della memoria descrittiva della geologia della Carnia, il Gortani ha riassunto nella presente nota i principali risultati delle ricerche proprie ed altrui sulla costituzione geologica e tettonica delle Alpi Carniche.

Le tre parti in cui è diviso il lavoro sono dedicate l'una ad una rassegna riassuntiva, ma chiara ed accurata, della serie geologica dei terreni; la seconda all'esame della loro disposizione tettonica: l'ultima infine è diretta a riassumere le fasi della storia tettonica dell'intera catena montuosa. E. F.

Gortani (Michele) e **Vinassa de Regny (Paolo).** - *Su l'età e posizione d'alcuni scisti delle Alpi.* - Ibid. - Le indagini eseguite dagli AA. in questi due ultimi anni, hanno portato al riconoscimento dell'età carbonifera e della posizione trasgressiva delle masse scistose oltre che della Carnia, dell'Alto Comelico, delle Caravanche occidentali e di quelle, intensamente metamorfosate e ripiegate, che trovansi nel versante settentrionale delle Carniche. Nella val della Gaila, fan parte di questa formazione carbonifera trasgressiva, filladi quarzose e scisti filladici già ritenuti cambriani o più antichi dagli studiosi.

Filladi e scisti filladici analoghi a quelli della Gaila, s'incontrano, nelle Alpi Orientali, da un lato verso la Carniola, la Stiria, la Carinzia, il

Trentino ed il Tirolo dall'altro. Tali rocce - com'è noto - generalmente stanno sotto la formazione eopermica (cosidetta "di Val Gardéna„): gli AA. sono poi indotti a sospettare che le dette masse scistoso - cristalline giacciano trasgressivamente sopra le formazioni silurico - devoniche, analogamente a quanto è stato accertato nella Carnia. E. F.

Gortani (Michele). - *La serie paleozoica delle Alpi Carniche.* "Rendiconti della Reale Accademia dei Lincei „, anno CCCXVIII (1921), vol. XXX. fasc. 3 - 4. Roma, 1921. - Nelle Carniche s'incontra una prima serie di formazioni marine che va senza interruzioni dall'Ordoviciano (Silurico) al Devoniano superiore, Nell'Eocarbonico questi terreni furono ripiegati e sollevati e hanno quindi subito una profonda erosione. In discordanza sopra questi terreni giace una potente formazione argilloscistosa, già attribuita al Cambriano, ora però riconosciuta d'età carbonifera, sopra la quale posano i depositi (littoranei come quelli carbonici) del Permico inferiore; alla fine del Carbonifero e al principio del Permiano sono venute poi alla luce le rocce eruttive porfiriche, porfiritiche e diabasiche che traversano e alternano colle formazioni sedimentarie di quell'età.

La serie paleozoica termina con le formazioni lagunari (dolomie cariate e brecciate e gessi) e di mare basso (calcari nerastri e bituminosi) del Permiano superiore che trapassano gradualmente nei terreni eotriassici a *facies* littoranea.

Questa è nelle sue linee fondamentali la serie dei terreni Paleozoici delle Carniche, quale risulta dalle lunghe e accurate ricerche compiute nell'ultimo ventennio dal Vinassa e segnatamente dal Gortani; il quale nella presente nota riassume in una tabella l'intera serie dei terreni paleozoici della regione. E. F.

Taramelli (Torquato.) - *Idrografia del bacino del Tagliamento.* Parte I: *Struttura geologica.* Pubblicaz. n. 72 dell'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle acque. Venezia, 1921. - La presente nota, analogamente a quelle riguardanti la struttura geologica degli altri bacini del Veneto, fa parte di una serie di pubblicazioni intitolata "Idrografia „ promossa dall'Ufficio Idrografico con l'intento di riassumere tutto il materiale circa la conoscenza idrografica dei singoli bacini.

In una pubblicazione precedente l'illustre professore esaminava le condizioni geologiche e morfologiche del bacino dell'Isonzo: in quest'ultima invece vengono succintamente descritte le formazioni geologiche appartenenti al più vasto bacino del Tagliamento ed alla pianura friulana. Il lavoro consta d'una prima parte descrittiva dei singoli bacini che concorrono a formare il Tagliamento e d'una seconda parte nella quale viene posta in rassegna la serie dei terreni e chiarita la loro disposizione tettonica.

E. F.

Winkler (Arturo). - *Das mittlere Isonzogebiet.* Estratto dal "Jahrbuch der Geologischen Staatsanstalt „ 1920, vol. 70, fasc. 1 e 2. Vienna, 1920. - Ci limitiamo per ora ad un semplice annuncio di quest'importante memoria sulla geologia del medio bacino dell'Isonzo, ripromettendoci di riparlarne con un po' di dettaglio nel prossimo fascicolo di questa rivista.

E. F.

con la potente massa scistosa dell'Agordino e del Comelico, d'età ancora imprecisata ma forse rappresentante vari periodi del Paleozoico e specialmente il Carbonifero.

Segue quindi la descrizione delle formazioni permiane e delle altre che si succedono con continuità dal Mesozoico insino all'Attuale. Di tutte queste formazioni viene da ultimo chiaramente esaminata la disposizione tettonica, di cui il motivo principale è dato dalla presenza d'una serie di pieghe, spesso rovesciate verso sud, disposte in genere parallelamente al decorso delle catene montuose. E. F.

Feruglio (Egidio). - *Superficie dei boschi del basso Friuli.* " Rivista Geografica Italiana „, annata XXVII, fasc. IX - XII (settembre - dicembre 1920). Firenze, 1920. - L'A. ha misurato sulle tavolette al 25 mila l'area dei lembi di bosco (querceti in gran parte) che tuttora si conservano nella Bassa pianura friulana, fra il Livenza e l'Ausa.

Questi lembi boscosi sono gli avanzi d'un più ampio e compatto ammanto forestale che ricopriva un tempo l'intera striscia della bassa pianura Veneto - padana e si accentrano attualmente più che altrove nel tratto della pianura litoranea compreso fra il Tagliamento e l'Ausa, dove raggiungono circa Kmq. 45,94 di superficie, mentre nella zona tra il Livenza e il Tagliamento si riducono ormai a soli 16,19 Kmq. Ai dati numerici l'A. accompagna alcune considerazioni d'indole fito e antrogeografica relativi all'antica estensione delle foreste nella pianura ed alla loro progressiva riduzione per opera dell'uomo.

Gortani (Michele). - *Progressi nella conoscenza geologica della Alpi Carniche Principali.* " Atti della Società Toscana di scienze Naturali „ - Memorie. Vol. XXXIVD. Pisa, 1921. - La conoscenza geologica della Carnia, frutto di ripetute ricerche di geologi nostri e stranieri, ha avuto in quest'ultimo ventennio un valido impulso per opera degli studi eseguiti dai proff. Vinassa de Regny e Gortani, particolarmente da quest'ultimo. In attesa della pubblicazione della memoria descrittiva della geologia della Carnia, il Gortani ha riassunto nella presente nota i principali risultati delle ricerche proprie ed altrui sulla costituzione geologica e tettonica delle Alpi Carniche.

Le tre parti in cui è diviso il lavoro sono dedicate l'una ad una rassegna riassuntiva, ma chiara ed accurata, della serie geologica dei terreni; la seconda all'esame della loro disposizione tettonica: l'ultima infine è diretta a riassumere le fasi della storia tettonica dell'intera catena montuosa. E. F.

Gortani (Michele) e **Vinassa de Regny (Paolo).** - *Su l'età e posizione d'alcuni scisti delle Alpi.* - Ibid. - Le indagini eseguite dagli AA. in questi due ultimi anni, hanno portato al riconoscimento dell'età carbonifera e della posizione trasgressiva delle masse scistose oltre che della Carnia, dell'Alto Comelico, delle Caravanche occidentali e di quelle, intensamente metamorfosate e ripiegate, che trovansi nel versante settentrionale delle Carniche. Nella val della Gaila, fan parte di questa formazione carbonifera trasgressiva, filladi quarzose e scisti filladici già ritenuti cambriani o più antichi dagli studiosi.

Filladi e scisti filladici analoghi a quelli della Gaila, s'incontrano, nelle Alpi Orientali, da un lato verso la Carniola, la Stiria, la Carinzia, il

Trentino ed il Tirolo dall'altro. Tali rocce - com'è noto - generalmente stanno sotto la formazione eopermica (cosidetta "di Val Gardéna„): gli AA. sono poi indotti a sospettare che le dette masse scistoso - cristalline giacciano trasgressivamente sopra le formazioni silurico - devoniche, analogamente a quanto è stato accertato nella Carnia. E. F.

Gortani (Michele). - *La serie paleozoica delle Alpi Carniche.* "Rendiconti della Reale Accademia dei Lincei „, anno CCCXVIII (1921), vol. XXX. fasc. 3 - 4. Roma, 1921. - Nelle Carniche s'incontra una prima serie di formazioni marine che va senza interruzioni dall'Ordoviciano (Silurico) al Devoniano superiore, Nell'Eocarbonico questi terreni furono ripiegati e sollevati e hanno quindi subito una profonda erosione. In discordanza sopra questi terreni giace una potente formazione argilloscistosa, già attribuita al Cambriano, ora però riconosciuta d'età carbonifera, sopra la quale posano i depositi (littoranei come quelli carbonici) del Permico inferiore; alla fine del Carbonifero e al principio del Permiano sono venute poi alla luce le rocce eruttive porfiriche, porfiritiche e diabasiche che traversano e alternano colle formazioni sedimentarie di quell'età.

La serie paleozoica termina con le formazioni lagunari (dolomie cariate e brecciate e gessi) e di mare basso (calcari nerastri e bituminosi) del Permiano superiore che trapassano gradualmente nei terreni eotriassici a *facies* littoranea.

Questa è nelle sue linee fondamentali la serie dei terreni Paleozoici delle Carniche, quale risulta dalle lunghe e accurate ricerche compiute nell'ultimo ventennio dal Vinassa e segnatamente dal Gortani; il quale nella presente nota riassume in una tabella l'intera serie dei terreni paleozoici della regione. E. F.

Taramelli (Torquato.) - *Idrografia del bacino del Tagliamento.* Parte I: *Struttura geologica.* Pubblicaz. n. 72 dell'Ufficio Idrografico del R. Magistrato alle acque. Venezia, 1921. - La presente nota, analogamente a quelle riguardanti la struttura geologica degli altri bacini del Veneto, fa parte di una serie di pubblicazioni intitolata "Idrografia „ promossa dall'Ufficio Idrografico con l'intento di riassumere tutto il materiale circa la conoscenza idrografica dei singoli bacini.

In una pubblicazione precedente l'illustre professore esaminava le condizioni geologiche e morfologiche del bacino dell'Isonzo: in quest'ultima invece vengono succintamente descritte le formazioni geologiche appartenenti al più vasto bacino del Tagliamento ed alla pianura friulana. Il lavoro consta d'una prima parte descrittiva dei singoli bacini che concorrono a formare il Tagliamento e d'una seconda parte nella quale viene posta in rassegna la serie dei terreni e chiarita la loro disposizione tettonica.

E. F.

Winkler (Arturo). - *Das mittlere Isonzogebiet.* Estratto dal "Jahrbuch der Geologischen Staatsanstalt „ 1920, vol. 70, fasc. 1 e 2. Vienna, 1920. - Ci limitiamo per ora ad un semplice annuncio di quest'importante memoria sulla geologia del medio bacino dell'Isonzo, ripromettendoci di riparlarne con un po' di dettaglio nel prossimo fascicolo di questa rivista.

E. F.

VERBALE DELL'ASSEMBLEA SOCIALE STRAORDINARIA

5 Novembre 1921 - (ore 20.30 - seconda convocazione)

Presiede il presidente Marinelli. Sono presenti i soci: Alciati cav. L., Ballarin D., Bonanni E., Bonanni L., Cavagna M., Cecchini L., Cesare Livia, Carletti M., Ferrucci A., Fruch E., Di Caporiacco co. dott. G., Galizzi dott. M., Pico comm. E., Rizzo dott. R., Rubbazzer col. cav. I., Spezzotti G. B., Zoccolari col. cav. U., Zuppelli L., Zanier Maria. Sono rappresentati per delegazione i soci: Antonini G., Cantarutti ing. comm. G. B., Cerri Ten. Gen. comm. A., Comelli avv. G., Desio dott. A., D'Orlandi geo. P., Feruglio dott. E., Flora prof. comm. F., Gortani on. prof. M., Misani prof. comm. M., Osterman cav. G., Papini Adelaide, Petz ing. S., Picecco Ada, Regis dott. M., Rubini dott. comm. D., Tellini C., Tuma dott. E., Valussi ing. O.

Il Presidente, dichiarata valida l'Assemblea a norma dell'art. 31 dello Statuto sociale, espone le ragioni che indussero a presentare le proposte modifiche allo Statuto. Al Convegno di Collina nel settembre dello scorso anno, fu già affermata la convenienza che la Società accogliesse qualche proposta di istituzione di Sezioni in altri centri importanti del Friuli; allora sembrava che un progetto simile fosse per concretarsi a Pordenone. Recentemente altra proposta venne da Tolmezzo, la quale caldeggiata dal nostro Consigliere on. prof. Gortani e da altre autorevoli persone della Carnia, sta veramente per tradursi in atto. Era dunque necessario introdurre nello Statuto sociale le norme per tale istituzione ed è quanto la Presidenza ed il Consiglio hanno fatto nelle presentate riforme, che sottopongo alla discussione dell'Assemblea. Norma fondamentale è che le istituende Sezioni abbiano la massima autonomia amministrativa, pur godendo i loro Soci tutti i diritti sociali. Oltre ai nuovi articoli riguardanti le Sezioni, oltre alle riforme d'altri articoli in dipendenza di questo fatto, le modifiche proposte comprendono quella delle quote sociali già approvate nella Assemblea del 10 Febbraio 1920, quella riguardante la istituzione del gagliardetto che un gruppo di gentili Consocie ci offrì in dono, e qualche altra piccola modifica formale di poco conto. Noi confidiamo che l'avvento delle Sezioni della Società in altri centri del Friuli allargherà e intensificherà l'attività nostra con vantaggio e decoro dell'alpinismo friulano.

Il Presidente apre la discussione generale sulle proposte riforme.

Nessuno domanda la parola e il Presidente passa alla lettura dei singoli articoli.

Approvato l'art. 1, il Presidente avverte che alcuni Soci desiderano costituirsi in *Gruppo Skiatori* e poichè in avvenire altre iniziative analoghe possono sorgere, si propone l'aggiunta allo Statuto d'un articolo, che sarebbe il 3, e precisamente nella dizione: *Per scopi particolari che rientrino in quelli formulati nell'art. precedente* (art. 2, non modificato), *fra soci potranno costituirsi gruppi con norme da stabilirsi d'accordo con la Direzione della Società.*

Il nuovo articolo 3 è approvato.

Sono quindi approvate le modifiche degli articoli 3, 4, 5, 6, 7, 8, e 9, che rispettivamente diventano 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10.

Di Caporiacco osserva che l'art. 12, nel quale sono fissati i diritti dei Soci, diventa, con la nuova condizione di cose, un po' ambiguo, non risultando da questo se i soci della Sede di Udine abbiano per reciprocità il diritto di frequentare i locali delle Sezioni.

Il Presidente risponde che la reciprocità di questo diritto è naturale, e che in ogni caso essa verrà espressamente affermata nei regolamenti delle singole Sezioni.

Galizzi propone questa modifica: *I Soci di tutte le categorie . . . . . possono frequentare i locali sociali . . . . .* ecc.

Di Caporiacco propone di precisare: *i locali della Sede e delle Sezioni.* Si approvano queste modifiche dell'art. 12, che ora diventa 13.

All'art. 14 *Pico* osserva che la denominazione Friuli non deve significare ristrettamente la attuale provincia di Udine, ma deve intendersi come comprensiva di tutto il Friuli etnografico e storico.

Con questa interpretazione si approvano i nuovi art. 14 e 15 che diventano 15 e 16 e che espressamente riguardano le istituzioni delle Sezioni.

All'art. 16 *Pico* osserva che questo è superfluo dopo la modificazione dell'art. 13 già 12, poichè la disposizione contenuta nel primo è già compresa nel secondo.

Si approva la abolizione del proposto art. 16.

All'art. 20 *di Caporiacco* osserva che l'espressione *gli altri due fra i Soci* lascia dubbio se i membri della Commissione per le gite si debbano scegliere fra i soci della sede di Udine od anche fra quelli delle Sezioni.

Il Presidente propone di aggiungere a chiarimento *sia della Sede di Udine sia delle Sezioni.* Così è approvato.

Di Caporiacco osserva ancora all'art. 23 che l'aggiunta proposta: *oltre ai Delegati di Sezione*, farebbe supporre che senza la presenza di qualche Delegato le sedute del Consiglio non fossero valide.

Pico propone di togliere questa frase e portare a *nove* ed a *cinque* il numero dei Consiglieri necessari alla validità delle sedute. Resta approvato.

All'art. 24 *di Caporiacco* chiede se il Delegato di Sezione potrà nella Assemblea rappresentare altro Socio. Il suo avviso sarebbe affermativo. *Pico* crede che il Delegato, rappresentante la Sezione, non possa rappresentare altri. *Ferrucci* è pure di questo avviso. Con questa interpretazione, l'art. è approvato.

Si approva senza discussione l'art. 25

All'art. 26 il *Presidente* spiega che il numero dei Soci al disotto del quale la Società si riterrebbe sciolta di fatto è stato portato da 15 a 50 per proporzionarlo alle condizioni sociali, ora tanto diverse da quando nel primo Statuto era stato fissato il numero di 15. Questo numero fu ritenuto invece adatto all'eventuale scioglimento di Sezioni. L'articolo è approvato.

Si approvano quindi gli articoli 27 e 28 con le proposte modificazioni.

All'art. 34 il *Presidente* spiega come per eventuali non urgenti comunicazioni ai Soci sia preferibile servirsi del periodico sociale, piuttosto che di speciali circolari; da ciò la frase aggiunta all'articolo. È approvato.

Si approva infine l'art. 35 (già 31) con la correzione proposta. Alle ore 22 la seduta è sciolta.

SUNTO DI VERBALI DELLE SEDUTE DI CONSIGLIO

10 Ottobre 1921 - ore 14

Presiede pres. Marinelli - Presenti: Bonanni, Camavitto, di Caporiacco, Ferrucci, Feruglio, Gortani, Leicht, Petoello, Rubbazzer, Tellini.

Presidente riferisce su private trattative in corso per la istituzione in Tolmezzo di una sezione della Società Alpina Friulana; accenna alla necessità di qualche riforma allo Statuto sociale, nel quale la istituzione di sezioni non è contemplata.

Gortani comunica desiderio vivissimo suo e d'altri cittadini della Carnia perchè la Sezione possa sorgere e accenna alle condizioni necessarie per effettuare il progetto.

Dopo breve discussione il Consiglio da incarico alla Presidenza di concretare le necessarie modifiche allo statuto e presentarle alla prossima riunione del Consiglio.

Presidente propone che la Società prenda in considerazione il compimento della *Guida del Friuli* il cui quinto volume dovrebbe illustrare le Prealpi Carniche e il territorio di Pordenone, Sacile, Maniago e Spilimbergo. Interloquiscono con proposte e osservazioni Gortani, Leicht, di Caporiacco, Feruglio. Si delibera di proporre un primo stanziamento di Lire 2000 nel bilancio del 1922, di richiedere un sussidio al Ministero delle Terre Liberate, alla Provincia ed ai Comuni della regione che si vuol illustrare.

Presidente ricorda la necessità della ristampa del catalogo della biblioteca sociale; accenna alla difficoltà di affrontare la spesa; propone la ristampa parziale e graduale incominciando dal gruppo F, che comprende le opere più spesso ricercate: letteratura, poesia, romanzi, ecc. Si approva e si delibera di stanziare nel bilancio 1922 a tal fine Lire 1000.

Si ammettono alcuni nuovi soci.

15 Ottobre 1921 - ore 14.30

Presiede Marinelli - Presenti: Bonanni, Camavitto, Ferrucci, Feruglio, Rubbazzer, Urbanis.

Presidente legge le riforme allo Statuto sociale da proporsi all'Assemblea.

Si discute qualche modificazione, infine si approvano, fissando la data del 5 Novembre per l'Assemblea. — Si ammettono alcuni soci nuovi.

27 Dicembre 1921 - ore 20.30

Presiede Rubbazzer - Presenti: Bonanni, Camavitto, Colla, di Caporiacco, Ferrucci, Feruglio, Fiammazzo, Petoello.

Presidente comunica che è pervenuta una domanda firmata da 43 persone, chiedente la istituzione in Tolmezzo d'una Sezione Carnica della S. A. F. Alla domanda è unito il testo del regolamento della istituenda Sezione. Il Consiglio accoglie con plauso e vivissimo compiacimento la domanda e da incarico alla Presidenza di mettersi in rapporto con i promotori per eventuali accordi.

Infine il Consiglio approva la scelta dei giornali e delle riviste per abbonamenti del Gabinetto di lettura nel venturo anno 1922.

Egidio Feruglio, *responsabile*

IN ALTO

Indice delle annate XXVIII - XXIX - XXX - XXXI - XXXII

Annata XXVIII – Gennaio-Giugno 1917.

Premio G. B. De Gasperi . . . . . pag. 1
Onoranze alla memoria di G. B. De Gasperi . . . . . „ 2

Geografia e storia

Le cime delle montagne e le ore del giorno (O. Marinelli) . pag. 5

Scienze fisiche e naturali

Sulla possibilità di salire le più elevate montagne della superficie terrestre (Lod. di Caporiacco) . . . . . pag. 20

Necrologie

Marco Rizzi . . . . . pag. 3
Renzo Rea . . . . . „ 4
co. Luigi de Puppi . . . . . „ „

Varietà

A proposito dei limiti delle Alpi Carniche . . . . . pag. 27
Per lo studio dei ghiacciai italiani . . . . . „ „
Una carta d'Italia del secolo XV . . . . . „ 28
L'olivo in Friuli . . . . . „ „

Bibliografia

Salvioni (Carlo). Ladinia e Italia . . . . . pag. 29
Bertarelli (L. V.). Indice generale della Carta d'Italia del T. C. I. alla scala 1:250.000 . . . . . „ „
Taramelli (Torquato). Di alcuni problemi geologici che riguardano la Valle dell'Isonzo . . . . . „ 30

Istituto Geografico De Agostini. Il confine naturale dell'Italia Settentrionale . . . . . pag. 30
Baratta (M.), Taramelli (T.), Martelli (A.), Dainelli (G.), Vinassa (P.). Pagine geografiche della nostra guerra . . . „ 31
Stefanini. Fossili del neogene veneto. - Parte prima . . . . „ 32
Bertolini. Un'alfabetica compartimentale della Patria del Friuli, nei manoscritti del Magini . . . . . „ „

Annate XXVIII - XXIX - XXX – Luglio 1917 - Maggio 1919

Premessa all'" *In Alto* „ pubblicato a Firenze . . . . . pag. 1
Il saluto del C. A. I. alla nostra Società . . . . . „ 2
Elenco delle gite fatte da Firenze dalla Società Alpina Friulana durante il 1918 . . . . . „ 3
Notizie della Sede Sociale al momento della liberazione . . . „ „
La Biblioteca della Società Alpina Friulana durante l'occupazione „ 4
Copia della Circolare inviata ai soci . . . . . „ 6
Bando di Concorso per il premio G. B. De Gasperi . . . . „ 7

Necrologie

Giuseppe Feruglio . . . . . pag. 8

Relazioni di gite

Attorno all'Adamello (1913 - G. B. De Gasperi) . . . . pag. 9
Nell'Alpago (Ing. Giovanni Bearzi) . . . . . „ 13

Geografia e storia

Terrazzi antichi sulle colline di Rosazzo nel Friuli (Eg. Feruglio) pag. 11

Varietà

Per un Parco Nazionale nell'Abruzzo. - Ghiacciai artificiali . pag. 19

Recensioni

Taramelli. Sul modo di rappresentare il paesaggio geologico con esempi presi nell'Appennino, nelle Prealpi Bergamasche e nel Friuli . . . . . pag. 20
Taramelli. Il Friuli . . . . . „ 20
Mondo Sotterraneo. Anno XIII – Gennaio - Dicembre 1917, Firenze 1918 . . . . . „ 20

Annata XXXI - Giugno 1919 - Luglio 1920

Premessa all' "*In Alto*" pubblicato a Udine dopo la liberazione. pag. 1
Premio G. B. De Gasperi . . . . . „ 19
XLII Congresso degli Alpinisti Italiani . . . . . „ „
Bollettino del Comitato Glaciologico Italiano . . . . . „ „

Necrologia

Giuseppe Feruglio . . . . . pag. 2
Elenco delle pubblicazioni di Giuseppe Feruglio . . . . . „ 7

Relazioni di gite

Gite Sociali nel 1919 . . . . . pag. 9

Scienze fisiche e naturali

Sulla natura geologica del Colle di Udine (A. Lorenzi) . . . pag. 16

Personalia

Onoranze al prof. Torquato Taramelli . . . . . pag. 18

Parte ufficiale

Verbali di sedute del Consiglio . . . . . pag. 20
Verbale dell'Assemblea dei Soci . . . . . „ 21
Relazione del Consiglio . . . . . „ 23
Situazione finanziaria - Bilanci consuntivo e preventivo . . „ 30

Annata XXXI - Agosto - Dicembre 1920

Il XXXII Convegno della Società . . . . . pag. 1

Relazioni di gite

Cenni su di un'escursione alle Madonie in Sicilia (O. Marinelli) pag. 14
Escursioni compiute nell'anno 1920 . . . . . „ 25
Escursione in Val Valentina . . . . . „ 26
M. Paralba - Nelle Prealpi Clautane - Nelle Prealpi dell'Arzino - Monte Corno - Monte Covria . . . . . „ 27

Scienze fisiche e naturali

Il giacimento d'ematite rossa del Roncàt. (Valle del Rio Bianco - Bacino dell'Isonzo). (Egidio Feruglio) . . . . . pag. 3
Il turbine atmosferico del 30 agosto 1919 in Friuli (Ardito Desio) „ 8

A proposito della costituzione geologica del Colle di Udine (Egidio Feruglio) . . . . . pag. 18
Il ghiacciaio del Montasio (Ardito Desio) . . . . . » 21

Necrologie

avv. comm. L. C. Schiavi . . . . . pag. 2
ing. co. Detalmo di Brazzà-Sovorgnan . . . . . » »
co. Antonino di Prampero . . . . . » »
Francesco Marcon detto Peis . . . . . » 22

Varietà e bibliografia

L'VIII Congresso Geografico Italiano . . . . . pag. 23
Corona Solare . . . . . » 24
Scritti minori di Giovanni Marinelli. - II vol. . . . . » »

Annata XXXII - Gennaio - Dicembre 1921

L'VIII Congresso Geografico Italiano (prof. G. Canestrelli) . pag. 23
II XXXIV Convegno della Società Alpina delle Giulie . . » 28
II XXXIII Convegno della S. A. F. . . . . » 42

Relazioni di gite

Gite sociali . . . . . pag. 27
Sui monti di Claut (Pramaggiore, Cadin, Bregolina, Bregoane) (E. Feruglio) . . . . . » 60
Salita al Jof del Montasio dalla valle di Dogna (L. Bonanni) . » 75
Escursioni di Soci nel 1921 . . . . . » 82

Geografia e storia

Sempre errori geografici intorno al Friuli (Arrigo Lorenzi) . pag. 21

Scienze fisiche e naturali

Osservazioni glaciologiche nelle Alpi Carniche e Giulie (dottor Ardito Desio) . . . . . pag. 1
L'abbassamento dei limiti inferiori della vegetazione di alcune piante alpine nei dintorni di Gemona (dott. L. di Caporiacco) » 11
La frana del Monte Faeit sopra Magnano in Riviera (Friuli). (Egidio Feruglio) . . . . . » 16
Il limite settentrionale dell'Olivo in Friuli (O. Marinelli) . » 50
I ghiacciai del Canin e del Montasio (osserv. del 1921). (A. Desio) » 54

Personalia

In memoria di Giuseppe Feruglio . . . . . pag. 29
Prof. Annibale Tommasi . . . . . „ 80

Notizie e varietà

Materiale alpinistico a disposizione dei soci . . . . . pag. 28
Elargizione della Cassa di Risparmio . . . . . „ „
Nuovo Giardino Alpino . . . . . „ 29
Il parco nazionale del Gran Paradiso . . . . . „ 86
Tentativo d'ascensione alla più alta vetta del globo . . . . „ 87

Bibliografia

Desio (Ardito). Risultati sommari di uno studio sul glaciale del Bacino del Fella e dell'Isonzo . . . . . pag. 30
Feruglio (Egidio). I terrazzi della pianura pedemorenica friulana „ 30
Feruglio (Egidio). Le tracce glaciali del Bacino di Erto presso Cimolais . . . . . „ 31
Gortani (Michele). Intorno a supposti carreggiamenti nelle Alpi Venete . . . . . „ 31
Gortani (Michele) e Vinassa de Regny (Paolo). La trasgressione neo-carbonifera nelle Alpi Carniche e nelle Caravanche . . „ 32
Magrini (Giovanni). L'opera svolta dopo l'armistizio . . . „ 32
Magrini (Giovanni). La distribuzione delle pioggie nella Regione Veneta . . . . . „ 32
Taramelli (Torquato). Igrografia del bacino dell'Isonzo . . „ 33
Zenari (Silvia). Studio geologico della valle del torrente Cellina „ „
Zenari (Silvia). Primo contributo alla Flora della Val Cellina . „ „
Bollettino del Comitato glaciologico italiano . . . . . „ 87
Dal Piaz (Giorgio). Idrografia del bacino della Piave . . . „ 87
Feruglio (Egidio). Superficie dei boschi del basso Friuli . . „ 88
Gortani (Michele). Progressi nella conoscenza geologica delle Alpi Carniche Principali . . . . . „ „
Gortani (M.) e Vinassa de Regny (P.). Su l'età e posizione di alcuni scisti delle Alpi . . . . . „ „
Gortani (Michele). La serie paleozoica delle Alpi Carniche. . „ 89
Taramelli (Torquato). Idrografia del bacino del Tagliamento . „ „
Winkler (Arturo). Das mittlere Isonzogebiet . . . . . „ „

Parte ufficiale

Verbale dell'Assemblea Sociale 18 aprile 1921 . . . . pag. 34
Bilancio consuntivo pel 1920 - preventivo pel 1921 . . . „ 38
Sunto di Verbali delle sedute di Consiglio . . . . . „ 40
Verbale dell'Assemblea Sociale straordinaria del 5 Novembre 1921 „ 90
Sunto di Verbali delle sedute di Consiglio . . . . . „ 92